MOTO

RYZACJA
SPORT
TECHNIKA
TURYSTYKA



OFICJALNY ORGAN POLSKIEGO
ZWIAZKU MOTOCYKLOWEGO



Nr. 3 1939

Rok 9-ty

Cena numeru 50 gr.

Motocykliści zrzeszeni otrzymują „MOTOCYKL i CYCLECAR" bezpłatnie

MOTOCYKL i CYCLECAR

MIESIĘCZNIK

OFICJALNY ORGAN POLSKIEGO ZWIĄZKU MOTOCYKLOWEGO, POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM MOTORYZACJI, TECHNIKI, SPORTU I TURYSTYKI MOTOCYKLOWEJ

Nr. 3. MARZEC 1939 r.

REDAKTOR — JERZY KULESZA. WYDAWCA — POLSKI ZWIĄZEK MOTOCYKLOWY.

SPIS TREŚCI:



RYSZARD WALIGÓRA

Konieczność i możliwości reform w polskim sporcie motocyklowym

Wznowienie ostatnio zjazdów kapitanów sportowych klubów, zrzeszonych w Polskim Związku Motocyklowym, zainicjonowanych w swoim czasie przez mjr. Kuleszę Jerzego, ówczesnego kpt. sport. P. Z. M., odbiło się głośnym echem w klubach i przekonało Zarząd P. Z. M. o celowości tego rodzaju kontaktu z terenem. To też należy przyklasnąć inicjatywie obecnego kpt. sport. p. Dochy, który zrozumiał intencje swego poprzednika i spowodował tegoroczny zjazd kierowników sportu motocyklowego.

Sprawozdania i dyskusje, przeprowadzone na zjeździe dały niezwykle bogaty materiał i jeszcze raz udowodniły, że o rozwoju Klubu i jego owocnej działalności decyduje przede wszystkim dobra wola i energia jego kierowników, przy czym i w tak małym gronie inicjatywa i poświęcenie poszczególnych jednostek mają decydujące znaczenie.

Ostatnio daje się zauważyć paradoksalne zjawisko, a mianowicie: pomimo dość wyraźnego wzrostu taboru motocyklowego w kraju — ilość zawodników motocyklowych, nowicjuszy jest nieproporcjonalnie mała. Ponieważ nie można uważać tego zjawiska za normalne, wymaga ono gruntownych studiów, jeżeli chcemy, aby polski sport motocyklowy nie chylił się ku upadkowi.

Z dyskusji na zjeździe kapitanów sportowych jak i badań, prowadzonych przez Komisję Sportową P. Z. M-u wynika, że przyczyn należy szukać w: układzie szczegółowych regulaminów zawodów, faworyzujących mistrzów kierownika motocyklowego i niedających prawie żadnych szans nowicjuszom, w braku należytego zainteresowania młodym zawodnikiem na szczeblu klubu i Związku oraz na wyeliminowaniu z orbity zainteresowań „setkowiczów" którzy, w wielu przypadkach, stanowią doskonały materiał na przyszłych zawodników. Ostatnią wreszcie przyczynę stanowi, przy zniżonych obecnie zarobkach, koszt nabycia i utrzymania motocykla dla celów sportowych.

Pomimo, zdawałoby się ciężkiej sytuacji portu motocyklowego w Polsce, uczestnicy zjazdu mieli okazję się przekonać, że przy pewnej dozie inicjatywy i śmiałości, można dużo zrobić w tej dziedzinie. Przykładem może tu posłużyć Klub Motocyklowy Z. S. w Gdyni, kierowany mocną dłonią p. Dąbrowskiego (seniora), który znalazł kilka bardzo dobrych recept zaradczych i zastąpił nimi popularne narzekania i utyskiwania.

Klub Motocyklowy Z. S. w Gdyni, zwrócił przede wszystkim uwagę na młodzież szkolną, która, interesując się bardzo motoryzacją, a w szczególności motocyklizmem, stanowi właściwy narybek sportowców motorowych. Jakkolwiek



zarządzenia władz wyższych nie przewidują możliwości należenia do klubów sportowych młodzieży szkolnej, to jednakże nie zakazują okazywania pomocy w realizacji jej upodobań i zainteresowań. Tą okoliczność wykorzystał Klub Gdyński i za pieniądze, uzyskane z wyścigu ulicznego (zamiast popularnego w takich okolicznościach deficytu), zakupuje trzy „setki" i szkoli młodzież, wychodząc ze słusznego założenia, że kto raz poznał rozkosze jazdy




GDY MARCOWE SŁOŃCE
WALCZY Z ZAWIERUCHĄ
PRACĘ SILNIKA UŁATWIA
GARGOYLE
Mobiloil D
VACUUM OIL COMPANY S.A.



i sportu motocyklowego, ten go już nie zaniecha, i będzie dążył wszelkimi, dostępnymi mu środkami do zdobycia własnej maszyny.

Lecz to jeszcze nie wszystko. Młodzież, choć nie należąca do klubu, bierze w charakterze widzów, udział w posiedzeniach klubowych, na których omawiane są zamierzenia klubowe, organizacja zawodów, szkolenie motorowe zawodników. W ten sposób, klub przygotowuje sobie nie tylko przyszłych zawodników, ale i przyszłych organizatorów, młode siły, przesiąknięte entuzjazmem i ofiarnością dla sprawy, co jest przecież podstawą każdej „honorowej" pracy, jeżeli ma być ona wydajną i ma przynieść rzetelne korzyści dla organizacji.

Młodzież, to przyszłość — twierdzi klub gdyński, a klub musi się już teraz rozwijać i już teraz krzewić motoryzację wśród szerokich warstw społeczeństwa. To też wzorem klubu lwowskiego, staje do pracy wyszkoleniowej i, przy pomocy władz i osób wojskowych oraz innych czynników i osób wpływowych i ofiarnych na terenie Gdyni, przystępuje do organizacji kursu motorowego, na który w ciągu trzech dni zapisuje się około 150 osób, a po eliminacji uczęszcza około 70-ciu.

Kurs jest bezpłatny ,a więc jest dobrodziejstwem dla tych wszystkich, którzy żywo interesują się pojazdem mechanicznym, a którzy stale lub chwilowo nie posiadają środków na opłacenie dość kosztownej nauki.

I znowu „kurs" to jeszcze nie wszystko. Boć zapoznać kogoś z mechanizmem motocykla lub samochodu, zająć jego wyobraźnię mirażami dalekich podróży lub wielkich wyczynów sportowych, a po kursie pozwolić mu aby w naderkrótkim czasie wszystko, co się nauczył zapomniał — to raczej znęcanie się nad entuzjastą motoryzacji niż istotna korzyść dla jednostki oraz ogółu.

Klub gdyński i to ocenił i zrozumiał. Zdobył środki sposobami, o których szeroko mówił prezes Dąbrowski i którą dobrze sobie zapamiętali uczestnicy zjazdu i zakupił kilka maszyn, na których „bezmaszynowi" członkowie klubu mogą się ćwiczyć, a bodaj nawet stawać do zawodów sportowych. To już naprawdę wielka rzecz i to jest jedna z tych niecodziennych konieczności, a jednocześnie możliwości, nad którymi wszystkie zarządy klubów motocyklowych powinny się głęboko zastanowić.

Drugą koniecznością jest zainteresowanie prowincji, tej dalszej, sportem motocyklowym. Jest to jednocześnie propagandą i jednocześnie „zarzucaniem sieci" na nowy narybek sportowy. I tu przykładem może służyć klub gdyński Z. S., który osiągnąwszy wielkie sukcesy sportowo-organizacyjno-propagandowe, przerzucił swą działalność i na okolicę i rozpoczął organizację zawodów motocyklowych w Kartuzach, Wejherowie i innych miejscowościach, dając możność spróbowania swych sił na tych terenach również i zawodnikom nie tylko I-szej klasy. To świadczy o wielkiej żywotnności gdyńskiego klubu, a sukcesy osiągnięte w tym kierunku mogą i powinny być podnietą dla zarządów klubów, których siedziby znajdują się w terenie o małym „nasileniu" motocyklowym.

Jeżeli są głosy, że regulaminy szczegółowe zawodów są już obecnie nieżyciowe to może należy szukać przyczyny w tym, że je piszą lub zatwierdzają ludzie, przesiąknięci dotychczasowymi poglądami na zagadnienie sportu motocyklowego, może bardzo rutynowani, ale też może zbyt konsekwentni w swych zapatrywaniach, urobionych w okresach większego niż obecnie rozwoju sportu motocyklowego w okresie niepowrotnej już „prosperity".

Spostrzeżenia, jednak, poczynione ostatnio, doprowadzają do mniemania, że zachodzi konieczność przeprowadzenia pewnej rewizji w istniejących poglądach na układ regulaminów i że nowe prądy i nowe ujęcia zagadnień sportowych byłyby zupełnie na miejscu.

Wychodząc z tych założeń oraz potrzeb zastępstwa ludzi doświadczonych w organizacjach klub motocyklowy w Kielcach wprowadził ciekawą inowację, polegającą na tym, że członkowie zarządu klubu kolejno pełnią funkcje kpt. sportowego i inne, wtajemniczając się praktycznie w arkana wiedzy sportowo - organizacyjnej. Daje to podwójne korzyści, a mianowicie szkoli nowych ludzi do pracy organizacyjnej, a oprócz tego nie wyczerpuje i nie zniechęca do pracy tych, na których barki walą się zazwyczaj wszystkie kłopoty organizacyjne i zmartwienia poorganizacyjne. Nie mniejszą rolę odegra współzawodnictwo, którego wyniki wypadną zawsze na dobro klubu.

Największą niewątpliwie troską jest mały stosunkowo napływ nowych członków do klubów i brak narybku sportowego. O sposobach zaradzenia temu już wspominaliśmy wyżej tu zaś nie można pominąć inicjatywy klubu Kieleckiego, Z. S., który podzielił się na kilka (trzy) sekcyj, działających zupełnie autonomicznie jeżeli chodzi o zdobywanie nowych członków.

I tu na polu, poniekąd, współzawodnictwa zostały osiągnięte doskonałe wyniki, a mianowicie w ciągu jednego roku liczba maszyn wzrosła o 100%. Jest to sukces niebylejaki i warto jest zapożyczyć od klubu kieleckiego tego systemu i spróbować go na swym terenie, może nie z mniejszym skutkiem.

Należy tu podkreślić, że praktyka klubu kieleckiego dowodzi, że nie tyle zawody sportowe

przyciągają nowych członków ile, dobrze zorganizowane, wycieczki turystyczne, podczas których zawiązuje się życie towarzyskie członków, które służy dalej cementem, utrzymującym stałą łączność motocyklistów z klubem.

Nie mniej ważne jest spostrzeżenie, że współzawodnictwo sportowe wyłącznie w ramach klubu niezbyt zachęca członków tego klubu do brania udziału w turniejach sportowych, natomiast zmierzenia swych sił z zawodnikami innych klubów pobudza, do dalszej, szczerej pracy sportowej.

Powracając do zasadniczego tematu — konieczności i możliwości reform, należy podkreślić, że Zarząd P. Z. M. poczynił na sezon bieżący szereg posunięć i zarządzeń, które mogą przynieść znaczną korzyść w dziedzinie rozwoju rodzimego sportu motocyklowego.

Pierwszym takim poczynaniem, najważniejszym jest układ kalendarza sportowego P. Z. M., z którym czytelnicy ,Moto" mieli możność już się zapoznać, a którego szczegółowe uzasadnienie jest podane w bieżącym numerze. Nie chcąc rozwodzić się nad tym tematem pozwolę sobie tylko podkreślić, że został narzucony klubom szereg imprez dla początkujących motocyklistów oraz zaprojektowane imprezy, przewidujące masowy udział zawodników niezrzeszonych na motocyklach małolitrażowych.

Drugim poczynaniem bardzo celowym jest modyfikacja w klasyfikacji motocykli, oczywiście w ramach P. Z. M. (regulaminu sportowego P. Z. M-mu), dostosowana do litraży obecnie spotykanych na rynku krajowym, a mianowicie dla motocykli małolitrażowych zostaje wprowadzony następujący podział: do 100 ccm (setki), od 100 — 125 ccm; od 125 — 175 ccm. i od 175 — 250 ccm. (zagraniczne i krajowe).

Tego rodzaju podział zachęci szeroką rzeszę motocyklistów do spróbowania swych sił w konkurencjach, dających szanse powodzenia i przyczyni się, niewątpliwie, w szerokim stopniu do spopularyzowania zawodów sportowych motocyklowych. A wiadomą rzeczą jest, że każdy startujący zawodnik pociąga za sobą dość znaczne grono widzów - przyjaciół i znajomych i stwarza swoją osobą zainteresowanie tym rodzajem sportu, zachęcając innych, ze swego otoczenia, do naśladownictwa.

Nie mniej ciekawym będzie wprowadzenie nowego sposobu nagradzania zawodników, a mianowicie przez ocenę ich wyczynów, oprócz nagród medalami: złotymi, srebrnymi i brązowymi za zdobycie odpowiedniej ilości punktów regulaminowych — system ten wypróbowany w roku ubiegłym na raidzie „Sto Mil po Polsce" okazał się zupełnie szczęśliwy, to też wprowadzenie go w naszym życiu sportowym na szer-



szą skalę może dać zupełnie owocne wyniki. System ten na naszym terenie spotkał się, w dyskusji, z różnymi zarzutami, życie da właściwą jego ocenę i przydatność, — jedno jest tylko pewne, że rozszerzając możliwości nagradzania zawodników, będących na dalszych miejscach, zachęci wielu do startu z pośród tych, którzy zniechęcali się faktem potopu nagród dla tych „pierwszych", przeważnie asów polskiego motocyklizmu.

Życie idzie naprzód, życie wymaga nowych koncepcyj, a tempo dzisiejszego życia wymaga tych koncepcyj wielu, dlatego też każda inowacja powinna się spotykać zasadniczo nie ze sprzeciwem, a naodwrót — z życzliwym poparciem i chęcią zrozumienia istotnych celów tej czy innej koncepcji.

W dążeniu do zachęcenia do „startu" nowicjuszy wydaje się koniecznością wprowadzenie podziału na seniorów, juniorów i kandydatów aby nie stwarzać sytuacji, która wynik zawodów przesądza, w większości przypadków, z góry na niekorzyść młodszego zawodnika. Przy tej okazji nasuwa się konieczność angażowania trenerów, którzyby mogli w szybkim tempie przygotować zawodników, rokujących nadzieję, zamiast skazywać ich na długoletnie zbieranie doświadczenia, zdobytego już przez seniorów, które (zbieranie doświadczenia) może ich w międzyczasie zupełnie zniechęcić do uprawiania sportu motocyklowego i uczynić z przyszłych, dobrych zawodników — zwykłych turystów.

Dla wielu zawodników, którzyby nawet bardzo chętnie przyjęli udział w zawodach, ale którzy nie należą do ludzi zamożnych poważną przeszkodą jest obawa skutków wypadku podczas zawodów. Faktem jest, że dotychczas kwestja ubezpieczenia zawodników nie mogła być, pomimo starań Zarządu P. Z. M. rozwiązana ostatecznie i nie można żywić nadziei, że do chwili rozpoczęcia tegorocznego, letniego sezonu motocyklowego zostanie pomyślnie załatwiona.

Dlatego też należy chwilowo szukać innych rozwiązań, któreby choć w części pozwoliły dopomóc zawodnikom w ich ciężkiej sytuacji po rozbiciu maszyny, a jeszcze gorzej, po odniesieniu poważniejszych obrażeń cielesnych. Z istniejących możliwości można wziąć pod uwagę tylko konkretną pomoc sanitarną podczas zawodów oraz ewentualną, skromną pomoc finansową przy naprawie uszkodzonej maszyny. I tu pionierem jest raid „Sto mil po Polsce", w którym całkowite wpisowe, otrzymane od zawodników raidowych zostało przeznaczone na „doraźne" ubezpieczenie zawodników, a organizatorzy z góry zapewnili pokrycie wszelkich kosztów, związanych z pomocą udzieloną zawodnikom na trasie raidu. W tegorocznym raidzie „Sto mil po Polsce" jeszcze silniej zostanie zaakcentowany ten moment. Kwestia pomocy zawodnikom w tym raidzie jest stawiana na pierwszym miejscu, i moim zdaniem, także uwaga winna być udzielona temu zagadnieniu w innych zawodach motocyklowych.

Zagadnienie pomocy sanitarnej na zawodach jest tak ważnym, że warto mu poświęcić nieco więcej uwagi i rozważyć możliwości reform i w tej dziedzinie.

Podczas zawodów, odbywających się na autodromach sprawa pomocy sanitarnej zasadniczo nie nastręcza wielkiej trudności o ile organizatorzy pomyśleli o zaangażowaniu na czas zawodów lekarza, sanitarki, noszy, sanitariuszy, no i zapewnili miejsce w jednym z najbliższych szpitali. Podobnie rzecz się ma na zawodach o trasie niezbyt długiej, zamkniętej, do której dojazd w wielu miejscach nie jest utrudniony. Potrzebna jest tylko wówczas większa ilość punktów sanitarnych oraz, zależnie od ilości zawodników, zapewnienie mniejszej lub większej ilości miejsc w szpitalu, przy zagwarantowaniu przez organizatorów, że koszta leczenia zawodnika zostaną bezwarunkowo i bez zastrzeżeń uregulowane. To samo należy stosować i do lekarzy, którzy muszą za swą pracę lub ewentualnie stracony czas podczas dyżuru na zawodach również otrzymać należne, z góry umówione, honorarium. Korzystanie podczas zawodów z „honorowej" pomocy lekarskiej jest rzeczą niebezpieczną, gdyż nieraz lekarz „zapomina" o danym przyrzeczeniu i dany odcinek trasy pozostaje przez cały czas zawodów bez opieki lekarskiej. Fakty takie miały niejednokrotnie miejsce nawet podczas wyścigów.

Raidy krótkodystansowe (100 — 150 klm) znacznie więcej utrudniają organizację pomocy sanitarnej na trasie, choć niewielka odległość pozwala w zasadzie przy dwuch sanitarkach, z których jedna idzie w końcu raidu, a druga początkowo wyprzedza raid, a następnie raid ją stopniowo wyprzedza, rozwiązać zagadnienie szczególniej przy niewielkiej ilości zawodników. Zorganizowanie na trasie takiego raidu jednego lub dwuch punktów sanitarnych nieruchomych — może całkowicie zabezpieczyć



Depesza z 21.II.1939

KARPATY — LWÓW

Miło mi donieść że zdobycie pierwszego miejsca na ogólnopolskim zimowym zjeździe gwiaździstym do Zakopanego zawdzięczam w dużej mierze znakomitym olejom GALKAR-LUX oraz paliwie LUXAL które na przestrzeni przeszło 2000 kilometrów w czasie trudnych warunków zimowych bez zarzutu spełniały swe zadania

Jan Ripper

Depesza z 27.II.1939

KARPATY — WARSZAWA

Dzięki nadzwyczajnym zaletom oliwy LUX nasze Citroeny odniosły wspaniały sukces w II. Turystycznym Raidzie Zimowym zdobywając dwa złote i srebrny medal

Kołaczkowski Podoski Strenger

Wyniki te i poprzednie potwierdzają w całej rozciągłości opinię, jaką cieszą się wśród ogółu kierowców wysoko wartościowe, doskonale smarne

OLEJE SAMOCHODOWE GALKAR-LUX.

Oleje GALKAR-LUX nie koksują i nie tworzą osadów węglistych.

Dzięki swym zaletom ułatwiają bezdefektowy bieg również motorom przeciążonym i narażonym na pracę w szczególnie trudnych warunkach terenowych.

nieruchomych — może całkowicie zabezpieczyć obsługę sanitarną raidu przy założeniach jak wyżej (zapewnione miejsce w szpitalu, gwarancja pokrycia kosztów leczenia itp.).

Najgorzej przedstawia się sytuacja podczas raidów długodystansowych, gdy trasa dziennego etapu przekracza nieraz nawet 600 klm oraz przebiega przez miejscowości mało zaludnione, gdzie o lokalnej pomocy sanitarnej nie może być mowy, a jeżeli przy tym startuje około 150 zawodników, jak w raidzie „Szlakiem Marszałka" — sytuacja staje się nad wyraz trudna.

Jedna sanitarka z lekarzem, zazwyczaj niezbyt szybka, posuwająca się za raidem może okazać pomoc zaledwie ostatnim zawodnikom i to nieraz nawet z opóźnieniem; pozostali zawodnicy na pomoc tego ruchomego punktu sanitarnego absolutnie nie mogą liczyć i przeważnie jest wykorzystywana najbliższa pomoc sanitarna, organizowana i udzielana przez przygodnych widzów i przygodnych lekarzy, przynajmniej do czasu przyjazdu wicekomandora, jadącego w końcu raidu. Oczywiście bywa i tak, że pomoc okaże komandor raidu, wyprzedzający raid lub inne osoby urzędowe, towarzyszący raidowi, lecz jest to również, poniekąd, sprawa przypadku.

Wysunięty na zjeździe kpt. sportowych projekt, aby za każdą grupą (według szybkości) zawodników podążała sanitarka nie wydaje się radykalnym środkiem, ponieważ tempo niektórych grup będzie takie, że doganianie sanitarką takiej grupy, będzie przede wszystkim narażać na wypadek sam punkt sanitarny, a przecież nie każdy lekarz jest jednocześnie w duchu wyścigowcem.

Druga koncepcja, aby w każdym mieście, a nawet miasteczku zapewnić lokalną pomoc sanitarną, angażując na czas raidu dyżur lekarski przy jednoczesnym zapewnieniu miejsca w szpitalach na trasie wydaje się znacznie racjonalniejsza. Do tego projektu dorzuciłbym czujki harcerskie na rowerach wzdłuż trasy, które mogłyby powiadomić najbliższy punkt sanitarny, zaś w samym raidzie należałoby przewidzieć kilka patroli sanitarnych w składzie: szybkobieżny motocykl z przyczepką większą i wygodną (może nawet platforemką jak niektóre wojskowe lub wyścigowe), kierowca i sanitariusz na tylnym siodełku motocykla, które posuwałyby się z raidem, to dając się wyprzedzić, to kolejno wyprzedzając raid podczas postojów lub zatrzymań zawodników na punktach kontrolnych. Motocykle te w ilości conajmniej jednej maszyny na 20 — 25 zawodników służyły by dla dowozu zawodników do najbliższych punktów pomocy sanitarnej. Nie znaczy to aby sanitarkę wyeliminować z raidu, bynajmniej, przewiduję je w ilości jednej sanitarki na ca 50 zawodników, lecz sanitarki muszą być szybkobieżne, przy czym jedna powinna, moim zdaniem, posuwać się w końcu raidu, druga w środku raidu, zaś trzecia kolejno wyprzedzać raid lub dawać się wyprzedzać raidowi. Najważniejszym jednak warunkiem jest zapewnienie miejsc w szpitalach oraz środków na pokrycie kosztów leczenia mniej zamożnych zawodników, a w wypadku utraty życia przez zawodnika — środków dla przyjścia z pierwszą pomocą rodzinie zawodnika.

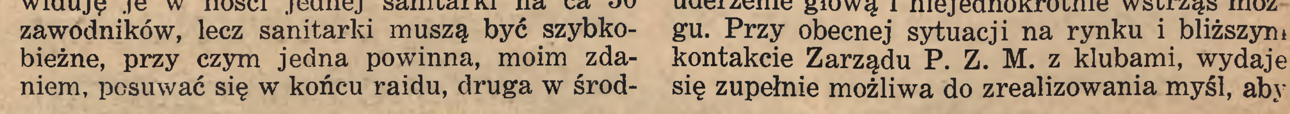
Sprawa ubezpieczenia zawodników jest stałą troską Zarządu P. Z. M., lecz do porozumienia z Towarzystwami Ubezpieczeniowymi nie może dojść z powodu stawianych warunków, które są zbyt wygórowane dla przeciętnego motocyklisty. Ostatnio zarysowują się dość wyraźnie nowe koncepcje, ale są one jeszcze dość mgliste i moim zdaniem należałoby tymczasowo zorganizować „samopomoc ubezpieczeniową międzyklubową" pod kierownictwem Zarządu P. Z. M., którą sobie wyobrażam w postaci kapitału, utworzonego z dodatkowych składek, ofiar, kar za przewinienia sportowe, subsydiów oraz pewnych opłat z zawodów dochodowych, a nawet z przelania na ten cel wpisowych sum, jak to ma miejsce w raidzie „Sto mil po Polsce". Jest również do pomyślenia koncepcja w/g której ofiarodawcy nagród wpłacaliby zamiast nagród równowartość tychże na fundusz ubezpieczeniowy, a zawodnicy otrzymywaliby zamiast nagród wartościowych dyplomy honorowe odpowiedniej treści. System ten, dający możność chociażby prowizorycznie uporać się z zagadnieniem ubezpieczenia zawodników dałby możność sprawdzenia, którzy z zawodników startują dla nagród, a którzy dla zadowolenia ambicji sportowej.

Zagadnienie ubezpieczenia jest jednym z najpoważniejszych zagadnień w dziedzinie reform sportu motocyklowego, i choćby prowizoryczne jego rozwiązanie przyczyni się w dużej mierze do zwiększenia kadr zawodniczych.

Jeżeli jest mowa o bezpieczeństwie zawodników nie można pominąć dwuch zagadnień, a mianowicie: hełmów ochronnych oraz badania stanu technicznego maszyn raidowych, przed próbą szybkości.

Sprawa używania hełmów skórzanych lub stalowych nie tylko podczas wyścigów ale i podczas raidu została wysunięta jeszcze w 1931 roku przez komandora „I Międzynarodowego raidu motocyklowego dookoła Polski" (kpt. Kuleszę) i nawet regulamin tego raidu przewidywał obowiązkowe zaopatrzenie się w takie hełmy. Niestety, chciwość naszych rodzimych wytwórców położyła najlepsze intencje na łopatki: cena hełmów natychmiast wzrosła trzykrotnie i... wypadło odwołać warunek regulaminowy odnośnie hełmów.

Poczynione spostrzeżenia dowodzą, że jednym z najbardziej częstych wypadków jest właśnie uderzenie głową i niejednokrotnie wstrząs mózgu. Przy obecnej sytuacji na rynku i bliższym kontakcie Zarządu P. Z. M. z klubami, wydaje się zupełnie możliwa do zrealizowania myśl, aby





na podstawie ofert, zawrzeć z jedną z firm (mogą to być wojskowe Zakłady Balonowe, które gotowe są wyrabiać te przedmioty) umowę, ramową i poczynić zamówienie większe, któreby obniżyło znacznie cenę hełmu i uprzystępniło go nawet mniej zamożnym nie tylko zawodnikom ale nawet i turystom.

Jeżeli chodzi o zawodników, to wydaje się celowym aby tą sprawą zainteresowały się przede wszystkim zarządy klubów, które, na początek, mogłyby zakupić dla swych zawodników po kilka hełmów i wypożyczać je swoim członkom na zawody. Sprawa hełmów, moim zdaniem, nie powinna iść „ad acta" i należałoby ją w bieżącym sezonie wysunąć na jedno z naczelnych miejsc w dziedzinie przewidywanych reform w sporcie motocyklowym. Doskonały model takiego hełmu był już, w swoim czasie, dokładnie opisywany (z rysunkiem - przekrojem) w jednym z numerów „Moto".

Drugim zagadnieniem, dotyczącym bezpieczeństwa zawodników jest sprawa badań technicznych motocykli po raidzie przed różnymi rodzajami prób, a szczególniej próbą szybkości, która jest przecież niczym innym jak wyścigiem, w którym zawodnik wyciąga z maszyny maksimum jej możliwości.

Zachodzi więc pytanie czy można dopuścić do takiej próby maszynę, która być może ma pęknięty widelec przedni, ramę, może uszkodzone lub zaoliwione hamulce lub też inne dolegliwości techniczne, które mogą spowodować, podczas próby, poważną katastrofę i narazić zawodnika na poważne obrażenia, a być może nawet na utratę życia. Z logicznego rozumowania wynika, że oczywiście jest rzeczą wykluczoną, aby zawodnik mógł startować na takiej maszynie. Niestety, życie mówi inaczej. Próby szybkości rozpoczynają się nieraz, gdy już mrok zapada (II-gi raid Tatrzański), ponieważ zawodnicy przybywają na metę raidu ze znacznym opóźnieniem i nie może być mowy o starannym badaniu stanu technicznego maszyn, pokrytych grubą warstwą błota aż po zbiorniki i siodełka. Polegać na zawodnikach też nie można, bowiem wielu z nich albo nie zdaje sobie sprawy, że ma poważnie uszkodzoną maszynę, albo też ich ambicja sportowa, względnie wrodzona brawura nakazuje próbować szczęścia i stają na starcie, ukrywając zauważone niedomagania maszyny, narażając siebie i widzów na przykre następstwa.

Sprawa ta wymaga poważnego zastanowienia się przez organizatorów tego rodzaju imprez i znalezienia odpowiednich środków, mnie zaś osobiście się wydaje, że wyeliminowanie niebezpiecznych prób z raidów jako de facto ostatecznej klasyfikacji zawodników (wprowadzenie medali za wyczyny wyłącznie raidowe) — pozwoli uniknąć zatargów z zawodnikami i sprawę bezpieczeństwa postawić na właściwym poziomie, tym bardziej, że sprawdzenie ramy i widelca przez choćby obstukiwanie oraz hamulców przez doraźną próbę nie natrafia na poważne trudności i da możność wykluczyć zawodnika z próby szybkości, nie anulując jego pozostałych wyczynów raidowych.

Z powyższą sprawą łączy się inne zagadnienie, a mianowicie punktowanie regulaminowe stanu maszyn po raidzie. Jakkolwiek sprawa ta, z punktu widzenia wyłącznie sportowego, nie jest istotnym zagadnieniem o tyle z punktu wojskowych zapatrywań — ma bardzo duże znaczenie. Dla świata sportowego nie jest ważne czy dany sportowiec podczas swego wyczynu sportowego zniszczył swoją maszynę i czy będzie miał na czym startować w następnych zawodach — tu bierze się pod uwagę tylko końcowy wynik, nie wchodząc w jaki sposób i jakim kosztem został on osiągnięty.

Z wojskowego punktu widzenia (a przecież kluby motocyklowe za jedno ze swych głównych zadań uważają współpracę z wojskiem w dziedzinie p. w. motocyklowego) jest przede wszystkim najważniejszym zagadnieniem, aby maszyna po wykonaniu nawet bardzo ciężkiego zadania nadawała się bez naprawy, nawet małej, do niezwłocznej dalszej pracy. Przy takim ujęciu sprawy zawodnik pierwszorzędny ze sportowego punktu widzenia ale „niszczyciel" maszyny, zupełnie inaczej zostaje oceniony z wojskowego punktu widzenia. Jeżeli więc zawody motocyklowe, organizowane przez kluby, a szczególniej raidy terenowe, mają służyć dla doskonalenia przyszłych lub byłych żołnierzy to i regulaminy tych zawodów — muszą przewidywać dokładną i surową ocenę stanu technicznego maszyny, jakkolwiek przeprowadzanie takich badań po raidzie, w ciężkich warunkach drogowych i atmosferycznych przy znacznej ilości zawodników jest naprawdę pracą nieraz ponad siły.

Płk. Wyrwiński, omawiając szeroko, i szczegółowo na zjeździe kapitanów sportowych politykę sportową P. Z. M-u na rok bieżący, podkreślił bardzo silnie ten moment w organizacji i przeprowadzeniu zawodów, zaznaczając jego wielkie znaczenie dla doskonalenia motorowego.



KAZIMIERZ JURKOWSKI.

O przygotowaniu motocykla do raidu

O sukcesie w raidzie decyduje w znacznym stopniu dobre przygotowanie maszyny. Jednak wielu z młodych motocyklistów nie zdaje sobie sprawy z tego, na czym to t. zw. „przygotowanie maszyny" polega, oraz jakie ma znaczenie. Znaczenie to jest potrójne: primo dobre przygotowanie maszyny daje nam gwarancję prawie stuprocentową, że nic niespodziewanie nie „nawali" i że wysiłek zarówno jeźdźca jak i maszyny nie pójdzie na marne; secundo zaoszczędza nam zbytecznej pracy przy usuwaniu defektów w czasie jazdy; tertio daje nam zadowolenie z doskonałego stanu i pracy maszyny oraz poczucie pewności i zaufania do niej. O ile dwa pierwsze przytoczone względy decydują o tym, że raid ukończymy, o tyle trzeci wzgląd — natury psychicznej — niezmiernie we wszelkich zawodach ważny, decyduje nieraz o osiągnięciu pełnego sukcesu.

Zastrzegam się co do fachowości poniższych uwag, zresztą dość ogólnikowych i subiektywnych. Mam jednak nadzieję, że mimo braku wykształcenia technicznego autora, a może właśnie dlatego, uwagi poniższe, oparte ściśle i wyłącznie na dłuższym doświadczeniu własnym przydadzą się młodszym kolegom - motocyklistom, którym artykuł niniejszy poświęcam.

Ilość i zakres pracy przy motocyklu przed zawodami zależy w znacznym stopniu od stanu utrzymania maszyny. Motocykl, utrzymany w stanie idealnym, będzie wymagał li tylko skasowania wszelkich luzów, sprawdzenia wszystkich części i mechanizmów pracujących i skonstatowania ich wzorowej pracy. Jestem zdania, że nowoczesny motocykl turystyczny, względnie sportowy nadaje się, bez czynienia jakichkolwiek przeróbek, do raidu i jazdy w terenie i w rękach umiejętnego kierowcy udział w raidzie terenowym nie może narazić maszyny na szwank, ani na nadmierne zużycie. Trzeba tylko jechać „z głową" i mieć pewną zaprawę motorowo-terenową. Ale o tym gdzieindziej była mowa. (Patrz artykuły: „Jazda w terenie" w Nr.Nr. 3 i 4 „Moto" za r. 1938, „Zawodnik przed zawodami i w czasie zawodów" J. Dochy Nr. 1. z roku 1938 oraz „O treningu i walce zawodniczej" w Nr. 12. „Moto" z roku 1938).

Po sprawdzeniu względnie doprowadzeniu maszyny do stanu doskonałości technicznej, można pomyśleć o pewnych przeróbkach i specjalnym wyposażeniu, które będą miały na celu przystosowanie maszyny do danego rodzaju zawodów lub do specjalnej trasy. Te wszystkie dodatkowe „szykany" aczkolwiek w zasadzie niekonieczne, będą zmierzały do ułatwienia w jaknajwyższym stopniu zarówno jeźdźcowi, jak i maszynie wykonania specjalnych zadań, narzuconych zawodnikowi przez regulamin, względnie wynikających z rodzaju trasy o specjalnym charakterze. Te przeróbki wymagają specjalnej ostrożności i umiejętności, która stanowi tajemnicę poszczególnych asów i jest „wyższą szkołą" techniki motocyklowej.

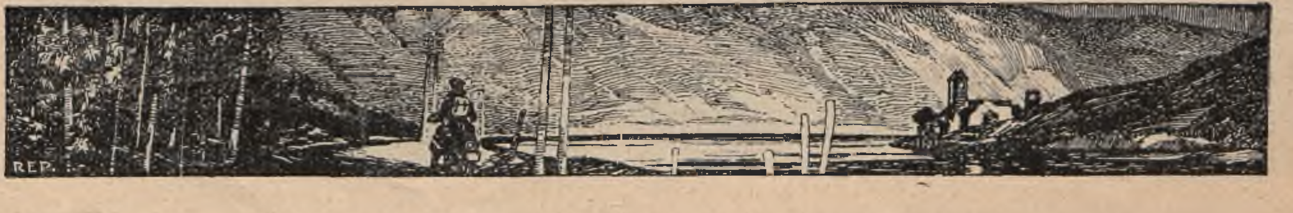
Aczkolwiek zasady idealnego utrzymania maszyny są na ogół znane wszystkim, podawane przez instrukcje fabryczne wszystkich marek motocyklowych i spopularyzowane dostatecznie przez prasę fachową, pozwolę sobie pokrótce je przedstawić z punktu widzenia zawodnika szykującego się do zawodów, po czym (w następnym numerze „Moto") przejdę do wspomnianych specjalnych przeróbek.

Ogólny przegląd motocykla.

Jak zaznaczyłem, taki ogólny przegląd polega na doprowadzeniu motocykla do stanu idealnego, względnie na przekonaniu się o takim stanie. Ów stan idealny odnosić się ma nie tylko do stanu ściśle mechanicznego i motorycznego, ale również do czystości, która ma b. wielkie znaczenie dla dobrej i pewnej pracy zarówno motoru (silnika) jak i innych zespołów pracujących. Dział ten winien interesować nie tylko zawodników, lecz każdego motocyklistę, dbającego o swój pojazd.

Przy przeglądzie motocykla powinniśmy zawsze zwracać uwagę 1° na stopień zużycia poszczególnych części, mając na względzie czy i kiedy zajdzie potrzeba ich wymiany, 2° na ich czystość (a więc części rozebrane wymyć benzyną, wysuszyć, a następnie przed zmontowaniem ewentualnie naoliwić lub natowotować), 3° na pracę danych części w zespole, „zestrojenie" tych części oraz t. zw. luzy, które należy regulować (zwykle zmniejszać) stosownie do wskazówek konstruktora danej marki.

Dobry motocyklista, chcąc wybrać się na dalszą drogę, lub na raid, musi dobrze się zastanowić nad swoją maszyną i wszystkimi jej częściami, by wszystko, co jej potrzeba było przy niej zrobione. Oczywiście, że najlepiej, gdy sam



motocyklista, wszystko przy swojej maszynie robi i potrafi samodzielnie nie tylko całkowicie obsłużyć swą maszynę, ale i przeprowadzić mniejszy remont, jak zmiana pierścieni tłokowych, docieranie zaworów, zmiana trybów i t. p. Pożądana jest również praktyka warsztatowa i umiejętność wykonania bardziej skomplikowanych robót i naprawy generalnej. Nie jest ona jednakże konieczna. Pragnę tu podkreślić, że motocyklista *powinien umieć* wykonać *wszelkie roboty* przy swej maszynie, lecz nie jest bynajmniej konieczne, by wszystkie czynności przy przygotowywaniu maszyny do raidu sam zawsze wykonywał własnoręcznie. *Każdy zawodnik* jednak *musi wiedzieć, co powinno być* przy jego maszynie *zrobione i musi umieć wszystko to skontrolować.* Każdy motocyklista bowiem *musi znać swoją maszynę* na wylot.

Przed raidem należy poznać swą maszynę gruntownie.

Poznać zaś maszynę trzeba *zarówno pod względem mechanicznym* jak i *sposobu jazdy* i to w najrozmaitszych warunkach drogowych, czy terenowych oraz atmosferycznych. Właściwości maszyny, decydujące o sposobie jazdy, nazywamy popularnie bądź to lepszym, czy gorszym „trzymaniem się drogi" motocykla, bądź to „wyważeniem" maszyny, jej „statycznością", łatwiejszym, czy trudniejszym „wchodzeniem w wiraż", lub „leżeniem na wirażu", wreszcie chodzić tu będzie o amortyzację maszyny, t. zw. „zawieszenie" oraz nieraz zupełnie niezależne od zawieszenia maszyny jej właściwości biegu „na dołach", czyli złej szosie i po nierównościach terenowych. Ta ostatnia właściwość maszyny jest dlatego niezależna w zasadzie od amortyzacji motocykla, gdyż nie raz maszyna twardziej, lub wogóle gorzej zamortyzowana, biegnie lepiej po dołach i lepiej się trzyma drogi, zwłaszcza na większych szybkościach, niż maszyna zamortyzowana pozornie lepiej. Na t. zw. amortyzację, czyli zawieszenie, względnie „zresorowanie" maszyny składa się: 1) grubość gum (średnica przekroju), 2) ciśnienie w gumach, 3) długość i sprężystość resorów amortyzujących koło przednie, siodło kierowcy i ew. koło tylne, 4) długość skoku tych resorów, 5) rodzaj amortyzatorów, hamujących nadmierne sprężanie, jak i rozprężanie resorów.

Pozornie dobre zresorowanie motocykla pozwala nam na nieodczuwanie nierówności drogowych, jednakże czasami może ono być nawet niebezpieczne przy większych szybkościach na złej drodze, gdy na większych wybojach maszyna zanadto się na resorach „rozbuja", dając w rezultacie efekt ujemny i nie pozwalając na rozwijanie dużego tempa. Dlatego to należy poznać swoją maszynę, jej zresorowanie oraz sposób regulacji stopnia tego zresorowania, a w szczególności regulacji amortyzatorów na każdej drodze i możliwie przy każdej szybkości, a zwłaszcza ponad 50 km/godz. Na raidzie bowiem możemy być zmuszeni rozwijać tempo większe, niż przy jeździe turystycznej.

Poza tym musimy poznać tę odrębną od sa-



mego zresorowania właściwość biegu maszyny na dołach. Ta ostatnia właściwość ujawnia się przy szybkościach większych niż 50 — 60 i to zwłaszcza na gorszej szosie i łączy się z innymi cechami biegu motocykla, jak łatwość wchodzenia w wiraż, statyczność i t. p., a zależy od 1) długości maszyny, 2) kąta pochylenia przedniego widelca (do poziomu), 3) rozłożenia masy motocykla (t. j. wszystkich jego części, a w szczególności cięższych, jak silnik, zbiornik, akumulator i t. d.) w stosunku do obu kół. Ogólnie im większa długość motocykla, tym lepiej biegnie on po dołach. Im mniejszy kąt nachylenia przedniego widelca, tym również motocykl może i szybciej i równiej „lecieć" po złej szosie. Kąt ten rozumiem między linią widelca, a linią poziomą, przeprowadzoną od osi przedniego koła w stronę tyłu motocykla. Inaczej nazywamy to „wyłożeniem widelca", przy tym mówi się o większym wyłożeniu, gdy kąt jest mniejszy i na odwrót.

Z powyższych uwag nasuwa się wniosek, że większa długość motocykla i większe „wyłożenie" widelca przedniego są to cechy motocykla wybitnie dodatnie, jednakże cechy te mają i swoją wielką wadę, gdyż utrudniają wprowadzenie maszyny w wiraż. I znowu im krótsza maszyna i większy kąt nachylenia widelca, czyli mniejsze jego wyłożenie, tym łatwiej jest „brać" wiraże, tym więcej motocykl można „kłaść" na wirażu, tym pewniej on na wirażu tym leży i tym maszyna jest ogólnie zwrotniejsza, lecz tym więcej trzęsie na dołach.

Większa długość i wyłożenie widelca pozwala na rozwijanie większego tempa na prostej, a w szczególności na złej drodze, a to wskutek tego, że te cechy powodują, wzlędnie ułatwiają przeskakiwanie przedniego koła przez doły, czemu pomaga odciążenie przedniego koła, a zwłaszcza zmniejszenie jego masy niezresorowanej, dzięki czemu przednie koło mimo nierówności biegnie względnie gładko, bez wstrząsów, co ma kapitalne znaczenie dla dobrego trzymania się drogi i gładkiego biegu całego motocykla.

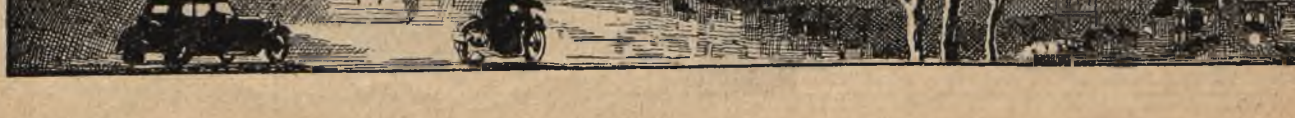
Połączenie tych cech wzajemnie ze sobą sprzecznych w zastosowaniu do rozmaitych modeli motocykli, jest jednym z głównych i b. trudnych zadań, rozwiązywanych przez konstruktorów, którymi ostatecznie nie potrzebujemy się frapować, jednak wiedzieć o nich powinniśmy.

Klasycznym przykładem konstrukcji, biegunowo względem siebie przeciwnych, jest motocykl wyścigowy szosowy, który ma zwykle dużą długość i duże wyłożenie widelca, potrzebne dla rozwijania wielkich szybkości na prostych oraz motocykl do wyścigów żużlowych (dirt-track), który jest b. krótki i o widelcu przednim prawie pionowym, gdyż tory żużlowe przedstawiają owalny i krótki obwód, wskutek czego prawie przez cały czas jedzie się po krzywiźnie. Daleko mniejsze ma znaczenie „gładki bieg" tylnego koła, gdyż jego skoki na nierównościach drogi wpływają na statyczność całej maszyny w stopniu daleko mniejszym, niż skoki koła przedniego. Dlatego to przez tyle lat rozwoju motocyklizmu, mamy dotychczas motocykle bez resorowanego koła tylnego.

Obciążenie tylnego koła, na odwrót niż przy przednim kole, ma wpływ dodatni na trzymanie się drogi, zwłaszcza przy większych szybkościach i na złej drodze. Dlatego to pewniej możemy rozwijać duże szybkości na szosie z pasażerem na tylnym siodełku, względnie, gdy przesiadamy się na tylne koło (jeśli mamy odpowiednią poduszeczkę na tylnym błotniku).

Uwagi powyższe powinniśmy mieć na względzie przy poznawaniu „chodów" naszej maszyny na rozmaitych drogach, co pozwoli nam czy to na obranie odpowiedniego sposobu jazdy, czy na odpowiednią regulację i przystosowanie „podwozia" naszej maszyny. I tak powinniśmy wypróbować, a nawet wytrenować naszą maszynę (no i siebie) zarówno na gładkim asfalcie, jak i na kostce, betonie, czy szosie szutrowej dobrej i złej i to zarówno na sucho, jak na mokro, zarówno na czysto, jak przy zabłoceniu, zapiaszczeniu, czy choćby tylko zapyleniu. Niezawodnie wszyscy na takich drogach jeździli, lecz warto je wypróbować specjalnie, analizując ich właściwości, badając ich śliskość (warto nawet w niektórych miejscach badać to nogą, posuwaną po nawierzchni), próbując te drogi w każdej szybkości, badając długość t. zw. „drogi hamowania" i t. d. To samo stosujemy w terenie, a więc na piasku suchym, mokrym, po lesie, łące, po błocie, glinie i t. d.

Powyższe uwagi, aczkolwiek stanowią dygresję od zasadniczego tematu, będą miały znaczenie nie tylko dla właściwego wyregulowania zawieszenia naszej maszyny, ale również pozwolą na ocenę jej właściwości drogowych w porównaniu z maszynami naszych konkurentów, co stanowić będzie przyczynek dla obrania odpowiedniej taktyki w zawodach. Poza tym uwagi

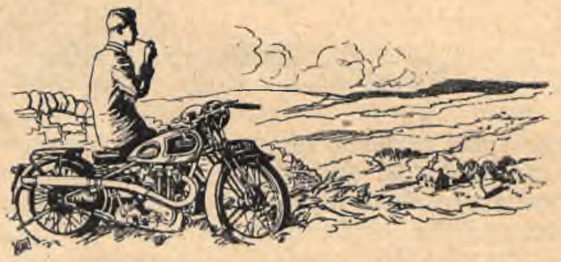


te mogą się przydać również przy wyborze nowej maszyny.

Na ogół wyłuszczone wskazówki przemawiają jeśli chodzi o jazdę w terenie za maszyną krótką i o małym wyłożeniu widelca, gdyż teren wymaga nieustawicznego lawirowania i wielkiej zwrotności maszyny. Tak też jest w istocie. Maszyna taka właśnie jest najłatwiejsza w terenie. Jednakże w naszych warunkach, gdy trasy raidów z konieczności zawierać muszą sporo złych odcinków szos, jazda na takiej maszynie po dołach zbytnio męczy, powoduje ból mięśni rąk i ramion, co obniża formę zawodnika i zmniejsza szanse zwycięstwa. Jeśli jednak chodzi o samą jazdę w terenie, to maszyna krótsza i z mniejszym wyłożeniem jest bezwzględnie łatwiejsza i mniej męczy, nie tylko wskutek swej wielkiej zwrotności, lecz również dzięki znacznej przyczepności do terenu — koła, które nie skaczą, stale silnie dociskają do gruntu, dzięki czemu maszyna trzyma się drogi „pazurami", co znacznie ułatwia jazdę i zmniejsza zmęczenie fizyczne kierowcy. Za tym dla jeźdźców mniej rutynowanych, którzy boją się terenu i przemęczenia jazdą w nim, opisywana maszyna okazać się może na raid szosowo - terenowy lepsza, niż maszyna długa o typie pół-wyścigowym.

Mówiąc o właściwościach drogowych, trzeba jeszcze dodać, że najważniejszą zaletą dla maszyny zarówno terenowej, jak i szosowej jest jaknajmniejsza waga, która dla jazdy w terenie ma olbrzymie znaczenie. Kto nie jest fizycznie bardzo wvtrzymały i musi się liczyć ze swymi siłami, ten winien zwracać uwagę przy wyborze maszyny w pierwszym rzędzie na wagę. Dla osiągnięcia dobrych wyników w raidzie, mniejsze ma znaczenie brak paru, czy kilku koni mechanicznych siły, niż różnica na wadze o 20 do 30 kg. Maszyna lekka będzie dość zwrotna i łatwa do prowadzenia w terenie, czy na ostrym wirażu, nawet mimo sporej długości i wyłożenia widelca przedniego, przy czym może chodzić dobrze i po prostej.

Do dobrego przygotowania maszyny potrzebne jest jej poznanie, które poza właściwościami drogowymi, objąć winno: 1) gruntowne zrozu-



mienie pracy silnika, karburacji, zapłonu i wszystkich innych części i zespołów pracujących, 2) umiejętność wszelkich regulacji, 3) umiejętność konserwacji, 4) wypróbowanie różnych rodzajów mieszanek paliwowych i olejów, 5) poznanie szczególnie słabych punktów naszej maszyny i wyszukanie sposobów ich zabezpieczenia.

Takie poznanie i doświadczenie swej maszyny można osiągnąć zależnie od rutyny kierowcy przez przejechanie na motocyklu od 2—5000 km. Minimalną granicą jest za tym okres docierania maszyny, aczkolwiek bowiem maszyny angielskie, zwłaszcza szybkoobrotowe, wymagają na dotarcie 1700 km, to, poza tym, szczególniej niemieckie maszyny, potrzebują dla zupełnego dotarcia przejechania prawie dwukrotnie większej przestrzeni

Przed zupełnym dotarciem silnika nigdy nie należy zapisywać się na listę uczestników raidu. Zwłaszcza bezsensowne i marnotrawne jest docieranie nowego motocykla w parę dni przed zawodami przez jazdę dniem i nocą. Aczkolwiek bowiem tak forsowna jazda może być dobrym treningiem jeździeckim, to jednak nie da nam ona możności poznania gruntownego maszyny w sposób wyżej opisany, a poza tym jest to niewskazane z uwagi na wytrzymałość materiałów części pracujących, które znacznie mniej się zużywają i jednocześnie lepiej docierają, gdy w okresie docierania jeździ się po kilkadziesiąt kilometrów dziennie, dając możność „wypoczęcia" nadmiernie trącym się częściom.

Gruntowne i wszechstronne poznanie własnej maszyny pozwoli nam na przewidzenie wszelkich możliwych defektów i przygotowanie maszyny do zawodów bez zarzutu. Przy tym, jak



już wyżej zaznaczyłem, nie jest koniecznym, by samemu przed zawodami własnoręcznie przy szynie pracować. Przeciwnie nawet wskazanym jest polecić wykonanie przynajmniej t. zw. „czarnych robót" zaufanemu i wypróbowanemu mechanikowi, pozostawiając dla siebie tylko bardziej precyzyjne czynności. Pragnę tu podkreślić *wyższość* dużego *wysiłku umysłowego zawodnika przy przygotowaniu* swej *maszyny,* by wszystko przewidzieć, skontrolować, i o niczym nie zapomnieć, *nad samą mechaniczną pracą wykonawczą,* którą może wykonać każdy wprawny mechanik. Jednakże przygotowanie maszyny nawet przez najlepszego mechanika nie zwalnia zawodnika od dokładnego, własnoręcznego skontrolowania wszystkich luzów, regulacji, dokręcenia śrub oraz końcowych czynności, jak tankowania, smarowania, wyekwipowania i t. p. Oczywiście, że młody zawodnik będzie zawsze korzystał z rad czy to mechanika, czy to sprzedawcy danej marki, względnie instrukcji fabrycznej, lecz wkrótce doświadczenie, zdobyte na paru choćby raidach, zapewni zawodnikowi wszechstronne opanowanie swej maszyny. Na tym między innymi polega wielki pożytek z udziału w raidach. Ale do tych korzyści powrócimy kiedy indziej.

Przechodząc do czynności, składających się na przygotowanie maszyny do raidu zaznaczam, że właściwie wszystkie one są potrzebne do utrzymania maszyny w stanie idealnym i winny być przeprowadzane stale okresowo, przy tym okresy te zależnie od warunków, w jakich maszyna pracuje oraz od niej samej wynoszą od paru do dziesięciu tysięcy kilometrów, chyba, że chodzi o zwykłe czynności konserwacyjne i smarowanie, które powinny być wykonywane w okresach krótszych, przewidzianych instrukcją fabryczną.

Systematyczne przygotowanie maszyny do raidu.

1. K o ł a wyjąć z ramy, możliwie nie rozbierając, całe, naregulować luz w piastach, sprawdzić sztywność szprych i stan obręczy. W razie scentrowania, wgięć w obręczy, lub niedostatecznego stanu szprych — koło należy oddać do naprawy solidnemu warsztatowi. Następnie piasty natowotować, wyczyścić dokładnie wewnątrz bębny *hamulcowe* i taśmy szczęk hamulcowych (po towotowaniu), sprawdzić działanie tych szczęk, części ruchome lekko natowotować. Wszystkie śruby i oś dokładnie oczyścić, sprawdzić stan gwintów. Opony zdjąć, wyczyścić „felgi" i opony od wewnątrz, sprawdzić stan dętki, której łatki wątpliwe dać do zawulkanizowania, sprawdzić stan opony. W razie zauważenia w oponie uszkodzeń lub dziur, choćby najmniejszych, oddać ją do warsztatu wulkanizacyjnego, gdzie zwrócić uwagę, by miejsce zreperowane zostało możliwie bez znaczniejszego pogrubiania opony, co może fatalnie wpłynąć na trzymanie się drogi. Gumy wymyć wodą, osuszyć, natalkować i zamontować na koło. Zamontować koło, podokręcać wszystko mocno, lecz z czuciem, po czym sprawdzić luz w piaście (koło przednie musi się bujać swobodnie pod ciężarem zaworu dętki bez luzu bocznego), napompować, z manometrem w ręku, do, ustalonego uprzednio eksperymentalnie, ciśnienia oraz sprawdzić szczelność zaworu po zalepieniu go śliną, a przed zakręceniem kapselka. Sprawdzić ustawienie koła w płaszczyźnie widelca. Wreszcie sprawdzić zamontowanie opony, której „ryfel", znajdujący się tuż przy obręczy winien być naokoło w równym odstępie od obręczy; ma to duże znaczenie dla trzymania drogi. Jeśli „ryfel" ułożył się nierówno, to w stanie napół napompowanym poprawiamy ułożenie opony, podważając ją łyżką, którą wciskamy lub wysuwamy oponę z „felgi".

R a m a. Najprzód ją wymyć, po tym obstukać dokładnie dla sprawdzenia, czy jest cała i nie nadpęknięta. Skasować luzy w widelcu przednim (w wieszakach). Sprawdzić luz w główce ramy (u góry z przodu) przez podniesienie motocykla (np. przez naciśnięcie tylnego koła na centralnej podstawce) i poruszanie w kierunku pionowym przednim kołem; palec dotykający miejsca połączenia widelca z ramą (główką) wyczuje wszelki luz, który winien być starannie i doszczętnie skasowany; rozkrę-





camy przy tym amortyzator kierownicy; należy jednak uważać na b. szkodliwe zbyt mocne zakręcenie główki; widelec winien się w główce obracać bez najmniejszego oporu. Po „zakontrowaniu" należy zbadać luz powtórnie.

Podokręcać wszystkie śruby, łączące części ramy oraz ramę z silnikiem.

Natowotować wszystkie punkty smarowania tak, by stary smar wyszedł, po czym oczyścić. Rozkręcić amortyzatory cierne, oczyścić dokładnie i sprawdzić ich stan i działanie. Sprawdzić dokładnie umocowanie błotników. Sprawdzić stan sprężyn resorowych.

Z b i o r n i k b e n z y n y. Zdjąć, wylać benzynę, wypłukać dokładnie, oczyścić filtr do benzyny, zamontować, sprawdzając uprzednio czy nie jest wewnątrz pordzewiały.

S i o d e ł k o — sprawdzić stan sprężyn i umocowanie. Sprawdzić, czy nie ma luzu bocznego w umocowaniu siodła i ew. skasować go — taki luz bowiem utrudnia w znacznym stopniu prowadzenie maszyny w terenie. Sprawdzić stan i wytrzymałość umocowania siodła, które w terenie jest narażone na uszkodzenie, wskutek ciągłego balansowania ciałem i całym motocyklem. Ewentualnie wzmocnić to umocowanie.

I n s t a l a c j a e l e k t r y c z n a. Akumulator należy zawczasu sprawdzić pod względem: 1) gęstości kwasu, 2) ilości płynu, który winien ledwo zakrywać płyty, 3) szczelności naczyń. Gdy akumulator ładowany wkrótce traci napięcie bez widocznej przyczyny i przy braku upływu prądu na zewnątrz, wtedy najprawdopodobniej połączenie między naczyniami jest uszkodzone i kwas, przepływając z jednego naczynka do drugiego, rozładowuje akumulator. W takim wypadku trzeba całą skrzynkę akumulatora wymienić, o ile płyty są jeszcze w dobrym stanie. Elektrody oczyszczamy dokładnie z nalotu od kwasu i, sprawdziwszy starannie końcówki kabli (zniszczone zamienić), zasmarowujemy towotem dla zabezpieczenia od kwasu i zakręcamy.

Jeśli mamy do czynienia z zapłonem bateryjnym (na cewkę), lub szykujemy się do raidu nocnego, akumulator na parę dni przed zawodami oddajemy do naładowania.

Sprawdzamy stan umocowania akumulatora, klaksona i reflektora przedniego. Klakson regulujemy na ton najgłośniejszy. Dokładnie przeglądamy wszystkie kable i wszystkie połączenia. Stare, zniszczone kable, względnie ze skruszałą, lub startą izolacją zamieniamy na nowe. Kosztuje to mniej, niż reperacja spiętego na krótko akumulatora, sprowadzanie z prowincji unieruchomionego motocykla i t. p. amabarasy. Wszystkie kontakty winny być oczyszczone i sprawdzone. Przerywacz należy oczyścić i zbadać stan młoteczka (czy swobodnie chodzi na ośce) oraz ich powierzchni pracujących i kowadełka, czyli t. zw. platynek oraz ich odstęp, który specjalnym kluczem należy według kaliberku naregulować. Smarować te części należy b. rzadko i b. ostrożnie (skąpo), by nie spowodować spięcia. Należy wyjąć węgielek z kolektora (zwykle pod kablem do świecy), oczyścić ten ostatni, wsadzając na patyczku gałganek, lekko zmoczony benzyną, przez otwór od węgielka i obracając kilkakrotnie wał silnika; powtarzamy to dotąd, aż ściereczka nie będzie zbierać brudu. Sprawdzamy to po tym, czy iskra między kablem, a masą (cylindrem) jest dobra, a w razie jakichkolwiek wątpliwości co do działania magneta lub cewki i regulatora w



dwutakcie należy dać je do kontroli specjalnemu warsztatowi.

Wszystkie kable po sprawdzeniu w miejscach, narażonych na obtarcie owijamy izolacją, względnie wkładamy w rurki gumowe, po czym umocowujemy je tak, by nie latały, nie dotykały głowicy silnika i nie plątały się niepotrzebnie. Do umocowania używamy paseczków aluminiowych, skórzanych, gumy, lub izolacji. Na raid nocny dokładnie regulujemy światło (najlepiej wieczorem na szosie) i kontrolujemy zmiennik światła.

Przy zapłonie bateryjnym wogóle, a w dwutakcie w szczególności prędzej się rozregulowuje i częściej sprawdzać należy ustawienie momentu zapłonu i maksymalnego awansu. Poleca się za tym sprawdzenie tego przed raidem. Przy zapłonie bateryjnym, o ile zapłon nie działa bez zarzutu mimo wyregulowania, należy sprawdzić w warsztacie cewkę oraz kondensator (na spalenie lub przebicie).

S i l n i k c z t e r o t a k t o w y. Najprzód wsłuchujemy się w pracę silnika i ustalamy wszelkie hałasy i nienormalne stuki, które nam wskażą niedomagania motoru i luzy. (Patrz art. St. Kostrzewskiego „Dlaczego silnik stuka"). Następnie sprawdzamy sprężanie (kompresję) przez następowanie nogą na kick-starter bez ruszania dekompesatora. Jeśli pod ciężarem ciała wał silnika odrazu się daje obrócić, jest to oznaką, że sprężanie jest za małe.

Powodem braku sprężania może być: 1) zużyte pierścienie tłokowe, 2) nieszczelność zaworów, co znowu może mieć miejsce: a) przy niewłaściwym naregulowaniu popychaczy, które podpierają zawory w takcie sprężania, co jest b. szkodliwe, gdyż może spowodować zapieczenie zaworów i gniazd zaworowych, b) przy właściwym luzie w popychaczach — nieszczelność (nierówne wyrobienie lub „wżery" zaworów w gniazdach, wymagające przeważnie przeszlifowania ich, 3) nieszczelność dekompresatora, 4) nieszczelność głowicy. Najistotniejszym powodem braku sprężania (kompresji) są zużyte pierścienie i nieszczelne zawory, to też gdy skontrolujemy i usuniemy wszystkie inne z powyższych przyczyn, a sprężanie w dalszym ciągu jest słabe, to musimy zdjąć głowicę i cylinder. Po zdjęciu głowicy sprawdzamy, czy powodem nieszczelności zaworów nie jest przypadkowa grudka krusty, która się do gniazda zaworowego dostała, po czym, jeśli gniazda, ani zawory nie posiadają wyraźnego wyrobienia lub „wżerów", to kładziemy ją ze zmontowanymi sprężynami kopułą wewnętrzną do góry i napełniamy naftą. Jeśli nafta nie przecieknie przez kilkanaście godzin, to zawory są dostatecznie szczelne. W przeciwnym przypadku trzeba je dotrzeć, której to czynności nie będę opisywał, gdyż jest ona dostatecznie znana każdemu mechanikowi. Chodzi głównie o to, żeby bezkrytycznie lub za poradą warsztatu nie wykonywać robót zupełnie zbytecznych.

Po zdjęciu cylindra, kontrolujemy stan zużycia tegoż, jak również i tłoka, a przy okazji również stopy i główki korbowodu oraz sworznia tłokowego. Dopuszczalnych luzów i sposobu naprawy tych części silnika nie będę opisywał, a odsyłam czytelników do wspomnianego już wyczerpującego i fachowego artykułu p. St. Kostrzewskiego, drukowanego obecnie w szeregu kolejnych numerach „Moto". Pierścienie tłokowe wymieniamy na nowe, gdyż zmusza nas do tego samo rozmontowanie cylindra i niemożność ustawienia pierścieni przy montowaniu absolutnie dokładnie w tym samym co poprzednio miejscu dotartym odpowiednio z tłokiem. Zresztą koszt nowych pierścieni jest stosunkowo b. niewielki. W razie znacznego zużycia pierścieni mimo, że silnik łatwo zapala, zachodzi, w niedalekiej przyszłości, obawa dalszej utraty sprężania i niemożności zapalenia silnika wogóle, wzlędnie popękania pierścieni. Sprawdzamy również stan sprężyn zaworowych i tulejek (prowadnic).

Trzeba jednak pamiętać, że silnik, zwłaszcza górnozaworowy, może chwilami tracić kompresję bez wyraźnej, ani poważnej przyczyny, wprost przypadkowo i wkrótce ta kompresja może wrócić; trzeba więc ją sprawdzać kilkakrotnie zwłaszcza, gdy kończy się ilość kilometrów, po której przebyciu normalnie należy pierścienie zmienić, a która to ilość waha się zależnie od typu motocykla w granicach od 4 do 15 tysięcy kilometrów. Należy zaznaczyć, że jazda na startych pierścieniach jest szkodliwa dla silników, gdyż powoduje nadmierne zużycie tłoka i cylindra. Przy zamianie pierścieni nie należy zbyt pochopnie dawać pierścieni nadwymiarowych, chyba, że nadmierne zużycie rowków na tłoku do tego zmusza.

Rozmontowany tłok, cylinder i głowicę, jak również przewody ssący i wydechowy (w głowicy) czyścimy niezbyt ostrym i twardym narzędziem z krusty i jeśli mamy na to fundusze — to dajemy do spolerowania, po czym starannie montujemy silnik, dając nową podkładkę uszczelniającą papierową (bristol) pod cylinder, posmarowaną płynem uszczelniającym „Hermetic'iem". Przed zmontowaniem smarujemy tłok i pierścienie olejem oraz zwracamy uwagę, by sworzeń tłokowy, jeśli nie jest zamie-





niony, umieszczony został w tłoku w ten sam sposób (tym samym końcem), jak tkwił w nim przed rozmontowaniem.

żeberka cylindra i głowicy wyskrobujemy i myjemy benzyną z naftą dla ułatwienia chłodzenia. Przy górnym rozrządzie kontrolujemy stan dźwigienek wahadłowych i łożysk kulkowych, w których winny one chodzić bez oporu. Smarujemy te łożyska towotem, a w razie smarowania obiegowego kontrolujemy to smarowanie i zwracamy szczególną uwagę na szczelność pokrywy zaworów i rurek, zmieniając w razie potrzeby pakunki.

Po zmontowaniu silnika i naregulowaniu popychaczy, musimy przejechać 200 km dla dotarcia pierścieni, po czym dociągamy na ciepło śruby od cylindra, głowicy i regulujemy starannie jeszcze raz zawory i silnik jest gotów do startu.

S i l n i k d w u t a k t o w y. Zdejmujemy rury wydechowe, karburator, głowicę i cylinder. Sprawdzamy stan pierścieni i rowków na tłoku, ewentualnie zamieniamy pierścienie. Poza tym zasadniczą czynnością jest dokładne oczyszczenie z krusty i brudu: 1) komory sprężania, a więc górnej części tłoka, rowków pierścieniowych i głowicy, 2) kanałów w cylindrze ssących i wydechowych, wreszcie nieodzownie: 3) rur wydechowych i zwłaszcza tłumików, które często są bardzo zanieczyszczone i które powinny być czyszczone co 5.000 kilometrów. Tłumiki i rury wydechowe czyścimy albo mechanicznie, albo przez wypalenie ich wnętrza.

Sprawdzamy szczelność karteru, to jest komory wstępnego sprężania, co można dokonać przez posmarowanie śliną lub mydlaną pianą miejsc podejrzanych i kręcenie kick-starterem.

Poza tym zwrócić musimy uwagę na stan dotarcia tłoka. Dwutakty bowiem wykazują w ciągu pierwszych kilku tysięcy kilometrów skłonności, przy większym nagrzaniu i rozszerzeniu się tłoka, do „przyklejania" się tłoka do cylindra, co nie jest równoznaczne z zatarciem, lecz uniemożliwia szybką jazdę, gdyż silnik po przekroczeniu pewnej ilości obrotów poprostu staje, po czym można go natychmiast uruchomić i jechać dalej. Wynika to: 1) z niedostatecznego dotarcia, zwłaszcza przy nie bardzo starannym docieraniu oraz 2) z nierównomiernego rozszerzania się tłoka, którego niektóre części zaczynają nadmiernie trzeć o cylinder, co powoduje miejscowe lekkie zatarcie — spadek obrotów i „zaklejenie się tłoka", zresztą niegroźne. że tak jest, to sam sprawdziłem najdokładniej. Nie stosowałem jednak tak radykalnych środków, jakie przepisuje autor artykułu z Nr. 12.



„Moto” 1938. pod tytułem „Regulacja dwutaktu”, gdyż docierałem silnik bardzo starannie i nie opiłowywałem tłoka. Bardzo możliwe jednak, że autor ten ma rację, gdyż poza pierwwotym „przyklejaniem” się tłoka po raz pierwszy zatarłem na dobre mój dwutakt po 10.000 kilometrów, do czego się przyczyniło założenie nieco mniejszego rozpylacza.

G a ź n i k. O ile nie był czyszczony gruntownie w ciągu paru tysięcy kilometrów, to rozbieramy go, wszystkie części wypłokujemy czyściutko benzyną, po czym montujemy na motor, zakładając nową uszczelkę na cylinder. Czyścimy również rozmontowaną rurkę, doprowadzającą paliwo ze zbiornika , przedmuchując ją.

Jeśli silnik jest już gotów, to możemy przystąpić do regulacji gaźnika przez odpowiedni dobór, względnie doregulowanie trzech składników: 1) rozpylacza (żyklera), 2) pozycji iglicy, 3) pozycji śrubki dodatkowego powietrza. Ostatnia będzie miała wpływ głównie na tak zwane „małe obroty” przy pracy silnika na jałowym biegu, innaczej na „luzie” — nie bez wpływu jednak będzie pozycja tej śrubki na ogólną regulację silnika. Dane te dotyczą prawie powszechnie w Anglii i na kontynencie stosowanych gaźników „Amal”. Zasadniczą ich regulację stanowi dobór kalibru rozpylacza oraz ustawienie iglicy na najodpowiedniejszym z pięciu ząbków na niej u góry wykarbowanych. Tę regulację przeprowadza się eksperymentalnie, biorąc za podstawę wskazówki fabryki, jeśli takie istnieją. Zwykle bowiem instrukcje fabryczne podają kaliber rozpylaczy zamiennych. Zagadnienie konstrukcji i regulacji jest dość trudne i na wyczerpujące omówienie brak w niniejszym artykule miejsca. Zresztą zagadnienie to było wyczerpująco opisywane na łamach „Moto”. Ja ograniczę się do podania paru wskazówek praktycznych, dotyczących specjalnych wymagań na zawodach.

Czynnikiem decydującym o maksymalnej szybkości motocykla, jeśli chodzi o karburację, jest wielkość rozpylacza. Im większy rozpylacz, tym wyższą mamy granicę górną obrotów silnika. O ile poza tym normalnie zwykle używamy rozpylaczy średniej wielkości, ze względu na oszczędność, to na zawody, w których maksymalna szybkość może odegrać rolę, z oszczędnością się już nie liczymy, próbujemy zamontowanie rozpylacza nieco większego. Oczywista, że inny rozpylacz wymaga przeregułowania pozostałych czynników: iglicy i śrubki dodatkowego powietrza. Często większy rozpylacz wymaga opuszczenia iglicy oraz odkręcenia o $\frac{1}{2}$ do całego obrotu wspomnianej śrubki. Wszystko to jednak musimy sami dokładnie wypróbować, badając efekt regulacji na zrywie i szybkości maksymalnej oraz w pierwszym rzędzie zwracając uwagę na właściwy skład mieszanki, dochodzącej do komory sprężania.

Szczególnie musimy uważać, by przy doborze wielkości rozpylacza nie przeholować i by wskutek tego mieszanka nie była zbyt bogata. Na zbyt bogatą mieszankę wskazywać będzie: 1) czerwony płomień z otworu w cylindrze, gdy rurę zdejmiemy, 2) dym ciemny przy ambalowaniu silnika, 3) osad ciemny na świecy, 4) przegrzewanie się motoru (to ostatnie może mieć miejsce również i przy zbyt ubogiej mieszance, nie mówiąc o wielu innych przyczynach). Na właściwy skład mieszanki wskazuje: 1) niebieskawy słabo widoczny płomień, 2) dym lekko siwy przy ambalowaniu, przez moment ciemniejszy przy raptownym przymykaniu gazu, poza tym bezbarwny, 3) czysta świeca po jeździe, 4) nieprzegrzewanie się silnika przy jeździe na dużych obrotach.

Jako zasadę rozpylacza przyjmujemy, że dajemy rozpylacz jak największy, byle tylko mieszanka nie była zbyt bogata. W każdym razie lepiej, by mieszanka była bogatsza, niż zbyt uboga, gdyż nadmiar mieszanki będzie chłodził nieco silnik i świecę, co zwłaszcza przy cięższej pracy silnika w terenie jest bardzo pożądane.

W silnikach dwutaktowych możność powiększenia rozpylacza jest daleko więcej ograniczona, niż w czterotaktach, a to wobec tego, że przy większym dopływie mieszanki, względnie przy nieco bogatszej mieszance, silnik dwutaktowy traci na mocy i na maksymalnych obrotach, a poza tym do komory spalinowej dochodzi zbyt dużo oleju, który w stałym stosunku jest rozpuszczony w benzynie i którego może być za dużo w stosunku do potrzeby smarowania cylindra i tłoka, a co może powodować nad-



mierne powstawanie krusty po spaleniu tego oleju oraz zanieczyszczanie nim świecy, a nawet zalepienie pierścieni tłokowych. W kwestii regulacji dwutaktu, mającej na celu osiągnięcie maksymalnej jego mocy i szybkości, odsyłam czytelników do wyżej wspomnianego artykułu p. t. „Regulacja dwutaktu", którego pierwsza połowa, dotycząca karburacji jest bardzo trafna i nie budząca zastrzeżeń.

Zanim przystąpimy do wykończenia regulacji gaźnika, musimy sprawdzić stan linek Bowdena od „gazu" i powietrza. W przypadku popękania poszczególnych drucików linkę bezwzględnie zamieniamy, a gdy linka ciężko chodzi w pancerzu i napuszczanie oleju do pancerza nie pomaga — zamieniamy i pancerz linki. Miejsca, gdzie linka wychodzi z pancerza, powinny być często smarowane.

Również sprawdzamy i kasujemy luz w rączce od „gazu" i sprawdzamy palcem w gaźniku (po zdjęciu filtra powietrzn.), czy odkręcona rączka otwiera całkowicie przepustnicę.

Po takiej regulacji „z grubsza", regulujemy starannie silnik na wolne obroty. Trzeba pamiętać, że naregulowanie na wolne obroty silnika jest konieczne dla łatwego „zapalenia" go na starcie, a poza tym wolne obroty są potrzebne w ciężkim terenie, a w szczególności na błocie. Musimy się przy tym wprawić w doregulowywaniu małej śrubeczki w razie zmiany temperatury (dokręcanie i odkręcanie w granicach koło 1 obrotu) i zapamiętać jej położenie zasadnicze.

Należy pamiętać, że przy regulacji gaźnika, dużą rolę odgrywa filtr powietrzny. Gaźnik wyregulowany bez filtra, wymaga przeregulowania po założeniu filtru, który utrudnia nieco dostęp do powietrza, powoduje tym samym większe podciśnienie w dyszy w takcie ssania i silniejszy wytrysk benzyny z rozpylacza.

Jeśli nasz motocykl nie posiada filtru powietrznego, to warto go sobie sprawić lub zrobić samemu, gdyż filtr ochroni wnętrze silnika od pyłu i piasku. Najlepsze są filtry olejne; nietrudno jest samemu wykonać taki filtr, składający się z wełny miedzianej, umieszczonej między dwiema siatkami. Filtr taki zwilża się rzadkim olejem. Wymaga on mycia w benzynie co jakieś 500 kilometrów, po czym znowu napuszcza się go olejem. Przed zawodami oczywiście filtr należy umyć i zamontować, zanim rozpoczniemy regulację gaźnika.

Nie potrzebuję chyba dodawać, że regulację gaźnika przeprowadzamy przy użyciu paliwa, uprzednio wypróbowanego i które będziemy mieli możność używać przez cały raid.

W motocyklu dwutaktowym na regulację gaźnika ma wpływ również i tłumik, po którego zdjęciu, lub oczyszczeniu regulacja ulega pewnej poprawce. Jednakże wymontowywanie tłumika w dwutakcie nie jest zalecane. Należy pamiętać, że w dwutakcie nie możemy nigdy osiągnąć regulacji silnika na minimalne i zupełnie regularne obroty.

Zwykły sposób regulacji gaźnika na małe obroty jest następujący. Ustawiamy „gaz" na minimum, powietrze otwarte, zapłon „cofnięty",

gdy przy tym silnik gaśnie, to regulujemy minimum „gazu" śrubką, umieszczoną przy wejściu linki Bowdena od gazu u góry korpusu gaźnika, na nieco większe obroty. Teraz odkręcamy (inaczej: wykręcamy) śrubkę od małych obrotów do granicy, gdy motor zacznie przerywać, kichać, lub stanie, wtedy zaczynamy kręcić śrubkę w przeciwną stronę, aż do momentu, gdy silnik zacznie pracować ciężko, przepuszczając co drugi takt, czy, jak to się mówi o czterotakcie, że „ośmiotaktuje", a o dwutakcie, że „czterotaktuje". Są to dwa zasadnicze symptomy graniczne, które nie zawsze przy kręceniu śrubką od małych obrotów występują. Mniej więcej po środku między tymi krańcowymi pozycjami omawianej śrubki, leży jej właściwa pozycja, którą poznajemy po tym, że nie ruszając gazu, ani awansu, motor nabiera najszybszych obrotów. Ewentualnie zmniejszamy wtedy obroty regulacją linki i regulujemy nadal. Znalazłszy to właściwe miejsce, charakteryzujące się zarówno najszybszymi, jak i najregularniejszymi wybuchami silnika, przykręcamy jeszcze od 1/3 do 1/4 obrotu śrubkę i na tym kończymy regulację. Robimy to dlatego, że przy jeździe na biegu silnik będzie potrzebował, wskutek obciążenia, nieco bogatszej mieszanki, niż na jałowym biegu, a przecież nas najwięcej obchodzić będzie uzyskanie małych obrotów podczas jazdy.

Regulację gaźnika przeprowadzamy tylko przy rozgrzanym silniku. Musimy przy tym zrobić to z pewną wprawą, gdyż dłuższe niż parę czy kilka minut trzymanie motocykla, pracującego na stojaku, spowodować może przegrzanie silnika. Należy tedy co parę minut robić przerwy, względnie przejeżdżać się motocyklem dla ochłodzenia silnika i zbadania jego pracy na biegu.

Nadmienić tu należy, że osiągnięcie idealnych wolnych obrotów będzie możliwe przy niezużytej przepustnicy i tulejkach zaworów, gdyż jeśli te części są nadmiernie wyrobione (po około 15 — 20.000 km), to powodują one przedostawanie się do komory sprężania t. zw. „fałszywego powietrza". Wytartą przepustnicę można albo zamienić na nową, albo nadlutować. Jeśli jest „fałszywe powietrze", to silnik na kręcenie śrubki małych obrotów nie będzie reagował, a wtedy raczej lepiej ją dokręcić zupełnie. W nowym silniku właściwa pozycja tej śrubki jest wówczas, gdy od pozycji dokręcenia zupełnego odkręcimy ją na 1/2 do 2 obrotów.

S y s t e m o l e j e n i a. Najprzód badamy szczelność przewodów olejnych. Rurki uszkodzone warto wymienić, a w każdym razie nie żałować pieniędzy na nowe pakunki.

Przed raidem zwykle zmieniamy olej. Nie należy na raid nalewać oleju skomponowanego z rycyny, gdyż taki nadaje się tylko na wyścig. W każdym razie zaopatrujemy się w dobry olej pewnych marek (według tabeli polecającej).

Stary olej spuszczamy ze zbiornika, ktory następnie oczyszczamy z pozostałego osadu i resztek oleju (bardzo praktycznie przy pomocy pędzla). Czyścimy i myjemy w benzynie filtr olejny (co 10 — 15 km należy go zmienić). Z przewodów i z silnika oleju nie spuszczamy, chyba, że przewody te zmieniamy lub musimy odkręcać. Gdybyśmy to musieli zrobić, to powinniśmy przy zmontowaniu bacznie uważać, by nie dostało się do przewodów powietrze, które może krążenie oleju utrudnić. Dla dokładnego umycia silnika, nigdy nie używamy nafty. Najlepiej jest po opróżnieniu zbiornika z używanego oleju, nalać tam z 1/4 litra oleju nowego, przejechać się około 2 km na motorze i znowu olej ze zbiornika wylać, po czym nalać już świeżego.

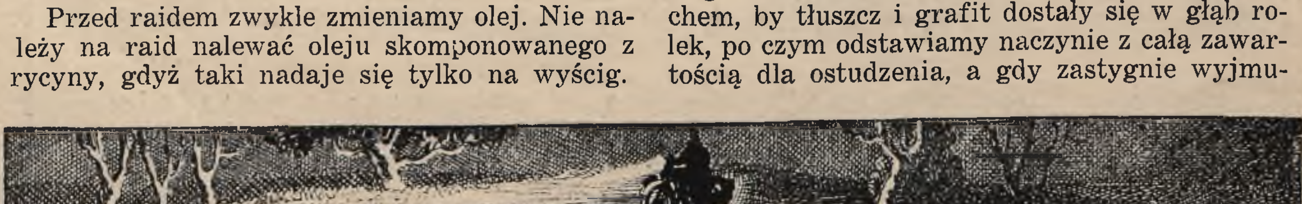
Uwagi powyższe dotyczą systemu olejenia obiegowego z „suchym karterem" stosowanym obecnie prawie że powszechnie. System ten nie nastręcza przeważnie żadnych trudności i nie wymaga regulacji, dopóki w ogóle działa.

Po napełnieniu zbiornika nowym olejem, zapuszczamy silnik i po paru minutach upewniamy się, czy pompka (w motorze) działa, tj. czy olej krąży, zaglądając w tym celu do zbiornika. Tak zwane grafitowanie oleju w motocyklu jest niewskazane jako niebezpieczne, gdyż grafit nawet t. zw. „kolloidalny" przy obrotach wyżej 3.500 obrotów na minutę oddziela się od oleju i może pozatykać przewody i rowki olejne, a za tym w ogóle uniemożliwić smarowanie silnika, co prowadzi do zatarcia i zniszczenia silnika.

Możliwe jest natomiast używanie preparatów grafitu kolloidalnego do górnego smarowania za pośrednictwem paliwa.

P r z e k ł a d n i a. (Skrzynka biegów, łańcuchy, sprzęgło).

Zmieniamy olej w skrzynce biegów. Tylny łańcuch jeśli nie jest w całkowitym zamknięciu lub zastąpiony wałem kardanowym, zdejmujemy, myjemy dokładnie w mieszaninie nafty i benzyny; następnie sprawdzamy jego stan zużycia. Łańcuch nieosłonięty starcza zależnie od swej grubości, ciężaru maszyny, zrywu motoru i sposobu jazdy i konserwacji na 5 — 15.000 km. Gdy stan rozciągnięcia jest nadmierny, należy łańcuch zmienić, gdyż będzie on „zjadał" koła zębate, a ponadto zagrażał bezpieczeństwu jazdy wobec możliwości zerwania. Oczyszczony i osuszony łańcuch kładziemy do naczynia, wypełnionego rozpuszczonym na gorąco łojem bydlęcym, zmieszanym ze sproszkowanym grafitem (obecnie są już specjalne preparaty towotu z grafitem zamiast łoju). Poruszamy łańcuchem, by tłuszcz i grafit dostały się w głąb rolek, po czym odstawiamy naczynie z całą zawartością dla ostudzenia, a gdy zastygnie wyjmu-



jemy łańcuch, oskrobujemy i czyścimy zewnętrznie z tłuszczu i montujemy na motocykl.

Sprzęgło rozmontowujemy, gdy są poważne wątpliwości co do jego stanu, w przeciwnym wypadku zmieniamy tylko olej w karterze przedniego łańcucha, jeśli taki posiadamy w maszynie i regulujemy dźwignię sprzęgła.

Przed tym jednak sprawdzamy stan linki i pancerza i postępujemy jak z Bowdenami przy gaźniku (patrz wyżej).

Sprzęgło winno być naregulowane w ten sposób, by przy normalnym stanie dźwigni, znajdującej się na kierowniku, dźwignia ta miała pewien b. mały luz, który gwarantuje, że sprzęgło będzie dobrze dociskane przez sprężynę. Luz taki obowiązkowo jest zachowywany we wszystkich konstrukcjach motocykli i samochodów. Sprzęgło pracujące w oleju winno mieć świeży i odpowiedniej gęstości olej. Zwykle używa się tego samego oleju, co i do silnika, lecz bywają odchylenia. Jeśli chcemy żeby sprzęgło trzymało mocno, dajemy rzadszą oliwę, przy gęstszej zaś będzie łatwiej „buksowało" (ślizgały się tarczki), co spowoduje miększą jego pracę.

Jeśli posiadamy napęd łańcuchowy między wałem głównym silnika a skrzynką biegów, oraz magnetem względnie i prądnicą, to jeśli pracują one w oleju, wystarczy sprawdzenie ich stanu oraz ew. naregulowanie ich luzu.

Nie należy jednak nigdy łańcuchów napinać zbyt silnie, ani „na zapas" zwłaszcza łańcucha przedniego, łańcucha magneta i prądnicy, które jeśli są kryte i pracujące w kąpieli olejnej, wymagają regulacji bardzo rzadko — co kilkanaście lub więcej tysięcy km. Należy pilnować tylko właściwego poziomu oleju w osłonach (karterkach) tych łańcuchów, olej dolewać i zmieniać przy okazji oraz sprawdzać i dbać o szczelność tych osłon.

Tylny łańcuch winien mieć około 5 cm luzu w środku. Należy się trzymać ogólnej zasady, że lepiej, jak łańcuch jest nieco zbyt luźny, niż za sztywno napięty, a to z uwagi zarówno na zużycie łańcucha, jak i niebezpieczeństwo zerwania.

Ś w i e c a. O świecach napisano obszerny artykuł w Nr 12 „Moto" z 1938 r., który zapoznał czytelników z trudnościami budowy świecy, jej dotychczasową niedoskonałością i wszelkimi możliwymi defektami. Dlatego ograniczę się tylko do paru rad.

Na zawody pewniej jest świecę zmienić, a starą rozebrać, sprawdzić jej stan, oczyścić i zabrać na zapas. Najważniejszą jest kwestia doboru świecy, a w szczególności jej właściwości cieplnych (inaczej wartości kalorycznych). Kwestia ta w silnikach motocyklowych jest nieraz, mimo całego postępu technicznego lat ostatnich, skomplikowana i trudna. Dlatego każdy motocyklista powinien się z problemem świecy zapoznać. Najważniejszą jest kwestia właściwości cieplnych świecy, nadanych jej przez konstrukcję i dobór materiałów, zależnie od których dzielimy świece na „zimne" i „gorące". Zimna świeca jest odporna na wysokie obroty



silnika, wysoki stosunek sprężenia i wysokie wskutek tego temperatury, lecz za to bardzo łatwa do „zarzucenia" olejem, lub do zanieczyszczenia powstającą na niej krustą, a to zwłaszcza przy pracy na mniejszych obrotach i w mniejszej temperaturze. Konstrukcja takiej świecy powoduje szybkie odprowadzenie ciepła, co utrzymuje elektroty świecy we względnie niskiej temperaturze, przy której osadzający się na nich olej może „nie ulegać spaleniu doszczętnemu, co doprowadza do „zarzucenia" świecy i spięcia „na krótko" elektrod. Odwrotnie t. zw. ciepła świeca: wskutek swej wysokiej temperatury spala doszczętnie osadzający się olej, co zapobiega zanieczyszczeniu, lecz przy przegrzaniu silnika elektrody jej mogą ulec rozżarzeniu, a nawet częściowemu stopieniu, co uniemożliwia normalny przeskok iksry, natomiast powoduje wysoce szkodliwy samozapłon mieszanki, którego krańcowym, rzadkim zresztą skutkiem bywa wybita siłą gazów dziura w tłoku (!).

Dobrze pracująca świeca będzie miała elektrody o odcieniu ciemno-brązowym, zimna będzie pokryta czarnym osadem, a nawet mokra od oleju, zaś za gorąca będzie miała zniekształcone elektrody, lub wygięte i drobne, siwe „perełki" od topnienia.

Gorące świece odznaczają się łatwością zapalania silnika na zimno, co przy b. zimnych świecach może być utrudnione. Dlatego to wyścigowcy „zapalają" swe motory na świecach cieplejszych i na nich je rozgrzewają, by po osiągnięciu odpowiednio wysokiej temperatury wkręcić, przed samym startem, świecę b. zimną, o którą drżą jednak ze strachu, gdy w pewnych miejscach trasy, zmuszających do wolniejszej jazdy, świeca ta wykazuje tendencje do zarzucania, co może doprowadzić do konieczności jej wymiany i straty kilkunastu sekund.

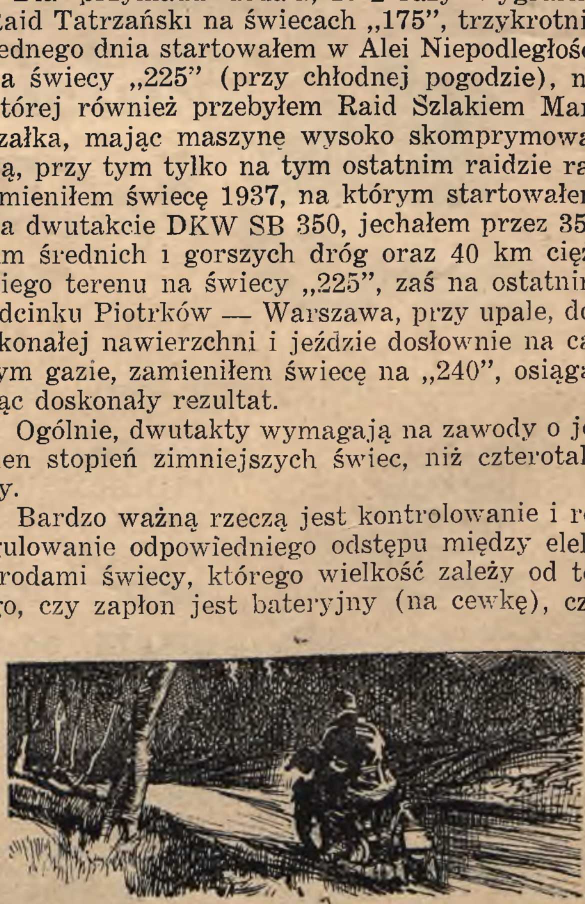
Jak twierdzi autor wspomnianego artykułu, najracjonalniej oznacza świece pod względem właściwości cieplnych firma Bosch, która podaje odpowiednie cyfry, zawarte w nazwie typu świecy. Dla celów raidowych wystarczają zupełnie trzy typy według liczb: 175, 225 i 240, z których pierwszy jest najcieplejszy, a ostatni najzimniejszy. Dwa pierwsze, a przeważnie też i trzeci nie sprawiają trudności przy „zapaleniu" silnika. Te typy, dla których, według tabel porównawczych, można znaleźć odpowiedniki w typach innych marek, wezmę za podstawę poniższych uwag.

Przy doborze świecy kierujemy się wskazówkami konstruktora, tabelą polecającą fabrykanta świec, własnym doświadczeniem, a w szczególności liczyć się trzeba z: 1) temperaturą dnia, 2) rodzajem trasy, 3) tempem jazdy, które chcemy zastosować. Na podstawie własnych i cudzych doświadczeń muszę ostrzec wszystkich przed wyborem zbyt zimnych lub „wyścigowych" świec, gdyż ogólnie stwierdzić należy, że lwia część defektów, wywołanych niewłaściwą świecą, pochodzi raczej ze zbyt zimnych, niż gorących świec. Nie należy zbytnio przeceniać możliwości sportowych swych maszyn; zresztą jazda na raidzie, to nie wyścig, a jazda spokojna, często całkiem wolna. Na maszyny dolno-zaworowe i górne turystyczne wystarcza świeca 175. Przy bardzo ciepłej, upalnej pogodzie i na trasę o dobrej powierzchni, na której będziemy „wyduszali" z maszyny pełne obroty, możemy dać świecę 225. Jeśli zaś będzie to maszyna sportowa, wysoko skomprymowana, to w tym ostatnim wypadku możemy założyć i świecę 240. Nie należy również bać się przegrzewania maszyny w terenie, gdyż teren nie powinien wpływać na przegrzanie, a to dlatego, że: 1) nie rozwijamy na nich dużych szybkości, 2) nie dajemy motorowi dużych obrotów, tylko średnie, a jeśli chodzi o teren gliniasty i trudny (Raid Tatrzański), to w ogóle jedziemy na najwolniejszych obrotach, przy których najłatwiej o zarzucenie świecy.

Dla przykładu dodam, że 2 razy wygrałem Raid Tatrzański na świecach „175", trzykrotnie jednego dnia startowałem w Alei Niepodległości na świecy „225" (przy chłodnej pogodzie), na której również przebyłem Raid Szlakiem Marszałka, mając maszynę wysoko skomprymowaną, przy tym tylko na tym ostatnim raidzie raz zmieniłem świecę 1937, na którym startowałem na dwutakcie DKW SB 350, jechałem przez 350 km średnich i gorszych dróg oraz 40 km ciężkiego terenu na świecy „225", zaś na ostatnim odcinku Piotrków — Warszawa, przy upale, doskonałej nawierzchni i jeździe dosłownie na całym gazie, zamieniłem świecę na „240", osiągając doskonały rezultat.

Ogólnie, dwutakty wymagają na zawody o jeden stopień zimniejszych świec, niż czterotakty.

Bardzo ważną rzeczą jest kontrolowanie i regulowanie odpowiedniego odstępu między elektrodami świecy, którego wielkość zależy od tego, czy zapłon jest bateryjny (na cewkę), czy



też z magneta wysokiego napięcia. W pierwszym wypadku odstęp wynosi na ogół około 6 mm, w drugim — około 4 mm. Odstęp należy mierzyć specjalnym kaliberkiem i regulować przez odpowiednie nagięcie lektrody zewnętrznej.

Oczywiście, że, jeżeli mamy maszynę w dobrym stanie, a chcemy wziąć udział w krótkim, paruset-kilometrowym raidzie, to większość podanych wyżej robót i zabiegów będzie zbędna. Nieraz wystarczy po prostu sprawdzić wszystkie luzy (koła, widelec przedni, główka, popychacze, tylny łańcuch, manetki, hamulce), zajrzeć do przerywacza, podregulować karburator, sprawdzić ciśnienie w gumach, wkręcić dobrą świecę i nasmarować wszystko solidnie. Po dłuższej praktyce motocyklista, biorąc pod uwagę podane wyżej wskazówki, będzie sobie zawsze dokładnie zdawał sprawę co w jego maszynie jest do sprawdzenia i do roboty. Potrzeba tylko każdorazowo przed zawodami po parę razy wszystko sprawdzić i obmyśleć, obejmując oczyma wszystkie części naszej „ukochanej" maszyny w określonym porządku, a nie zapominając możliwie o najmniejszej nawet śrubce. Notujemy przy tym w pamięci, a lepiej jeszcze na papierze, co należy przy maszynie sprawdzić lub wykonać. Własne doświadczenia z maszyną, jej niedomagania i kaprysy, wskażą zawodnikowi na co trzeba szczególną uwagę zwrócić, jakich sposbów i tricków użyć, by coś poprawić, zabezpieczyć, lub ulepszyć.

Gdy już wszystko jest zrobione, powinniśmy w pierwszym rzędzie umyć dokładnie maszynę, by nacieszyć się nie tylko jej idealnym stanem, ale i pięknym wyglądem zewnętrznym. Następnie w wypadku, gdy nie robiliśmy przy maszynie wszystkiego sami własnoręcznie, kontrolujemy z wielką dokładnością wszystko, a w szczególności sprawdzamy czy wszystkie luzy są dostatecznie pokasowane, czy jest olej w zbiorniku, w skrzynce biegów i ew. w karterku przedniego łańcucha. W każdym zaś razie sprawdzamy z kluczami w ręku, czy wszystkie śruby są należycie dokręcone, gdyż często się zdarza, że przy dokonywaniu regulacji, zwłaszcza kilkakrotnej zapomina się dokręcić lub „zakontrować" jakiejś śruby. Przy sprawdzeniu dokonujemy ewentualnych poprawek i uzupełniających czynności, przy czym niektóre luzy mniejsze możemy pozostawić do doregulowania przed samym startem, czy odbiorem technicznych motocykli raidowych, ale to tylko wtedy, gdy mamy jeszcze choć trochę czasu.

Warto zwykle zawczasu zabrać się do przygotowania maszyny, by mieć czas na wypróbowanie jej przed startem oraz, by wszystko ukończyć na czas i nie być zmuszonym pracować przy maszynie do samej chwili startu, co niezawodnie odbierze nam sporo sił i szans na zwycięstwo. Gdy zachodzi potrzeba przejrzenia gruntowniejszego silnika (z demontowaniem cylindra), a zwłaszcza zmiany pierścieni, powinniśmy rozpocząć pracę przy maszynie nie póź-



niej jak na 6 dni przed startem. Wtedy będziemy mieli 2 dni na robotę, 2 dni na docieranie i próby, 1 dzień na poprawki i ew. niespodzianki oraz 1 dzień na odpoczynek przed startem, odbiór techniczny do raidu, załatwienie wszelkich formalności, przygotowanie narzędzi i akcesorii, obmyślenie i przygotowanie odpowiedniego stroju na raid, przygotowanie marszruty, a wreszcie... wyspanie przed startem.

Gdy poważniejszych robót, ani docierania nie przewidujemy, powinniśmy w każdym razie na dobre się zabrać do maszyny na 4 dni przed raidem.

Gdy za tym mamy jeszcze czas przed startem, to wyjeżdżamy za miasto dla wypróbowania maszyny, przy czym nie musimy szaleć, lecz spokojnie badamy pracę motoru, zryw oraz na odcinku dobrej nawierzchni — szybkość maksymalną. Wsłuchujemy się w silnik, sprawdzamy, czy się nie grzeje. Próbujemy, jak nasza maszyna niesie na dołach, przy czym doregulowujemy amortyzację. Jazdę próbną możemy połączyć z treningiem i przejechać się trochę po trasie, bacząc, by nie męczyć, ani siebie, ani maszyny zbytnio przed raidem oraz, by mieć dosyć czasu na ewentualne poprawki.

Jeśli musimy dotrzeć nowe pierścienie tłokowe, to powinniśmy przejechać 200 km w tempie od $\frac{1}{2}$ do $\frac{2}{3}$ maksymalnej szybkości i przez pierwsze 100 km nie wjeżdżać w teren.

Po jazdach próbnych, treningu, czy docieraniu silnika, sprawdzamy wszystko jeszcze raz, choć pobieżnie, gdyż zasadniczo wszelkie błędy powinny się okazać w samej jeździe. Wykręcamy więc najprzód świecę i oglądamy ją dokładnie — wykaże nam ona, czy jest odpowiednia, a poza tym, czy karburacja i olejenie jest właściwe. Dalej podciągamy ewentualnie troszkę łańcuch tylny, dociągając i kontrując oś silnie; kontrolujemy popychacze zaworów na ciepło i na zimno. Sprawdzamy, czy jest dość oleju w zbiorniku, w skrzynce biegów i ew. w karterku łańcucha przedniego i czy przewody olejne są szczelne, a system olejenia działa prawidłowo. Doregulowujemy hamulce, zwłaszcza, gdy są sprężone (uważać, by koła kręciły się swobodnie). Mierzymy ciśnienie powietrza w oponach.

Wreszcie napełniamy zbiornik dobrą mieszanką spirytusowo-benzolowo-benzynową (Luzel — Karpaty, Alenzyna — Gazy Ziemne, Drago, Esso — Standard itd.), którą warto „zakropić" grafitem kolloidalnym (np. Haduro lub Auto-Kollag), lub olejem do górnego smarowania, a jeszcze lepiej mieszaniną tych dwóch produktów, następnie sprawdzamy, czy wszystkie potrzebne narzędzia znajdują się w skrzynce, którą upychamy ścierkami i — odstawiamy nasz wypieszczony pojazd w bezpieczne miejsce lub zdajemy go do przeglądu komisji technicznej raidu, by zawczasu zbyć się kłopotu z maszyną, nareszcie się umyć, i ufni, że maszyna nie zawiedzie, odpocząć przed startem, ewentualnie przestudiować jeszcze raz regulamin i trasę oraz ułożyć stosowną taktykę na raid.

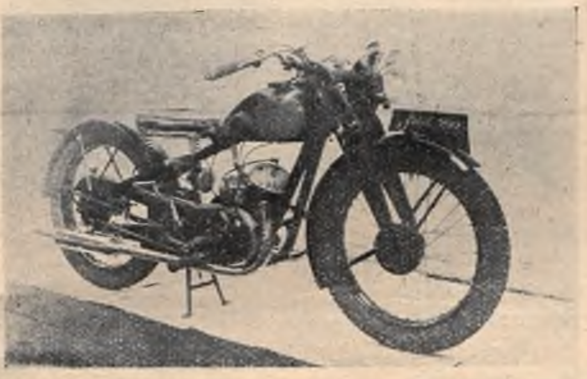
S. K.

Polski motocykl „Sokół 200"

(*Pierwsza publikacja*).

Mamy do zanotowania radosny moment w życiu polskiego przemysłu i sportu motorowego, moment w którym nasz tabor motocyklowy powiększa się o nową jednostkę dawno oczekiwaną przez polskich sportowców.

P. Z. Inż. z początkiem bieżącego sezonu wypuszczają na rynek pierwsze sztuki wyprodukowanych przez siebie motocykli ‚Sokół 200". Słowem powiększa się rodzina Sokołów. Do już istniejących „Sokół 1000" i „Sokół 600", które znamy wszyscy, i które w sporcie polskim zdobyły sobie zaszczytne miejsce, dzięki całemu szeregowi zwycięstw, — przybywa trzeci członek rodziny, maszyna mała, lekka, tania w eksploatacji i o niskiej cenie, a zatem dostępna dla szerokich warstw społeczeństwa i wskutek tego słusznie nazwana przez motocyklistów „Polskim Motocyklem Ludowym".



Ukazanie się na rynku tego motocykla wypełni lukę w programie polskiej produkcji motocykli, lukę, którą odczuwają szerokie rzesze naszych motocyklistów, duży bowiem przeskok od krajowej „setki" do „sześćsetki" Sokół stwarzał stan w którym niemożliwością było pokryć zapotrzebowanie rynku krajowego wg. jego zainteresowań.

Na specjalną uwagę zasługuje i wymaga omówienia tempo prac podjętych przez P. Z. Inż. przy wykonaniu tego motocykla.

Prace konstrukcyjne przy tym motocyklu podjęto wiosną 1937 roku, a już na jesieni tegoż roku rozpoczęto wykonanie sztuk modelowych, które wraz z próbnym montażem ukończono w kwietniu 1938 r. i natychmiast rozpoczęto próby w czasie których, jeden z motocykli modelowych przeszedł 10.000 km „non stop". Dosiadało go wówczas trzech kierowców na zmianę po 8 godzin na dobę każdy. Po zakończeniu tej próby motocykl rozmontowano i poddano dokładnym oględzinom komisyjnym, które wykazały zużycie poszczególnych części minimalne, w niektórych wypadkach niedające się stwierdzić precyzyjnymi przyrządami pomiarowymi.

Równocześnie z tą próbą pozostałe motocykle modelowe poddano próbom drogowym w warunkach normalnej eksploatacji, nie tak forsownej, jak wyżej opisana.

Niezależnie od prób drogowych przeprowadzono równolegle próby z silnikiem na specjalnej hamowni przygotowanej do badania mocy silników w zakresie od 4 KM. W czasie tych prób ustalono ostateczne kształty i wymiary kanałów w cylindrze, regulację gaźnika, rodzaj świecy itp.

Z początkiem września ub. r. przystąpiono do realizowania produkcji pierwszej serii, z której pierwsze sztuki ukażą się na rynku, jak to powiedziano wyżej, z początkiem nadchodzącego sezonu.

Jak z przytoczonego, dość krótkiego sprawozdania wynika ogrom pracy wykonano w czasie stosunkowo niewielkim, dając produkt przemyślany w szczegółach, dokładnie zbadany i wypróbowany, przystosowany tak do polskich dróg, jak i do wymagań polskiego sportowca.

Motocykl „Sokół 200' w całości jak i w szczegółach przedstawia konstrukcję najbardziej no-

woczesną, opartą na własnych doświadczeniach zdobytych w warunkach własnego kraju, tym samym dającą gwarancję praktyczności.

Charakterystyka ogólna motocykla „Sokół 200".

Silnik: jednocylindrowy, dwutaktowy, chłodzony powietrzem.

średnica cylindra	62 mm
skok tłoka	66 mm
pojemność skokowa	199,2 cm³
stopień sprężania	1 : 6,5
moc silnika użytkowa	5,5 KM/3000 obr/min./ /65 km/godz.
moc silnika max.	7 KM/4000 obr/min 85 km/godz.
ciężar silnika kompletnego ze skrz. przekładni i gaźnikiem	ok. 25 kg.

Widelec przedni: prasowany z blachy stalowej, zaopatrzony w amortyzatory: wstrząsów i kierunkowy.

Hamulce: na przednie koło ręczny, na tylne nożny, działające niezależnie względem siebie.

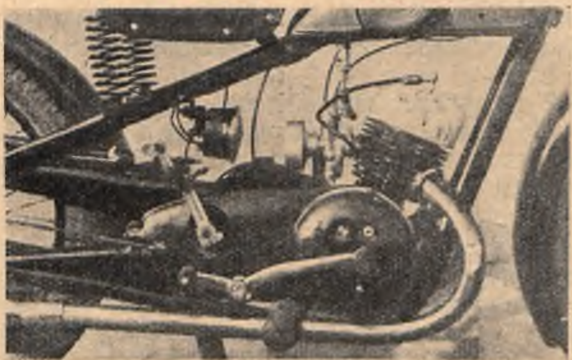
Łańcuch, tylny: zabezpieczony całkowicie przed dostępem błota, jak w „Sokole 600" bez automatycznego olejenia.

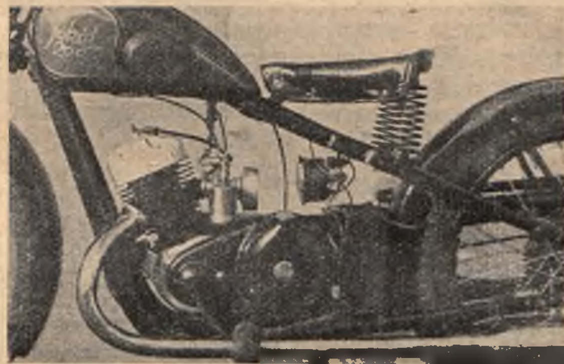
Koła: szprychowe, zaopatrzone w opony balonowe „Stomil" 3,00-19" lub na żądanie 3,50-19".

Stojak: centralny, zamocowany do ramy pod silnikiem.

Wymiary zasadnicze:

Rozstaw osi	1315 mm
całkowita długość	2025 „
całkowita wysokość	965 „





Cylinder: z wysokowartościowego żeliwa, z jednym kanałem ssącym, dwoma kanałami przelotowymi i dwoma kanałami wylotowymi.

Głowica: aluminiowo - krzemowa, o wysokich żeberkach, przymocowana 4-ma śrubami do cylindra.

Tłok: ze stopu lekkiego, z płaskim denkiem i trzema pierścieniami uszczelniającymi. Konstrukcja tłoka w połączeniu z układem kanałów w cylindrze stanowi system przepłukiwania nawrotowego.

Gaźnik: „Graetzin" z filtrem powietrza typu mokrego.

Zapłon: bateryjny, prądnica „Noris" o mocy 30 wattów z regulatorem napięcia i urządzeniem zapłonowym. Cewka zapłonowa umieszczona wewnątrz aparatu zapłonowego. Akumulator 6 Volt 8 Amperogodzin.

Skrzynka przekładni: 3-biegowa zblokowana z silnikiem, dźwignia zmiany przekładni nożna. Ciężar skrzynki przekładni zmontowanej około 9 kg.

Sprzęgło: korkowe, wielotarczowe, pracujące w oleju, umieszczone w szczelnej osłonie stanowięcej równocześnie komorę przekładni bocznej.

Przekładnia boczna: łańcuchem dwurzędowym, cichobieżnym, pracującym w oleju.

Rama: kołyskowa, zamknięta, prasowana z blachy stalowej o profilu w kształcie litery „U". Układ ramy sprężysty (patent P. Z. Inż.) w płaszczyźnie pionowej, dzięki czemu uginanie się ramy pod siodłem jest równoznaczne, amortyzacji, jaką uzyskujemy przy zastosowaniu resorowanego tylnego koła. Rama składa się z członów łączonych śrubami. Ciężar ramy kompletnej po zmontowaniu — około 9 kg.

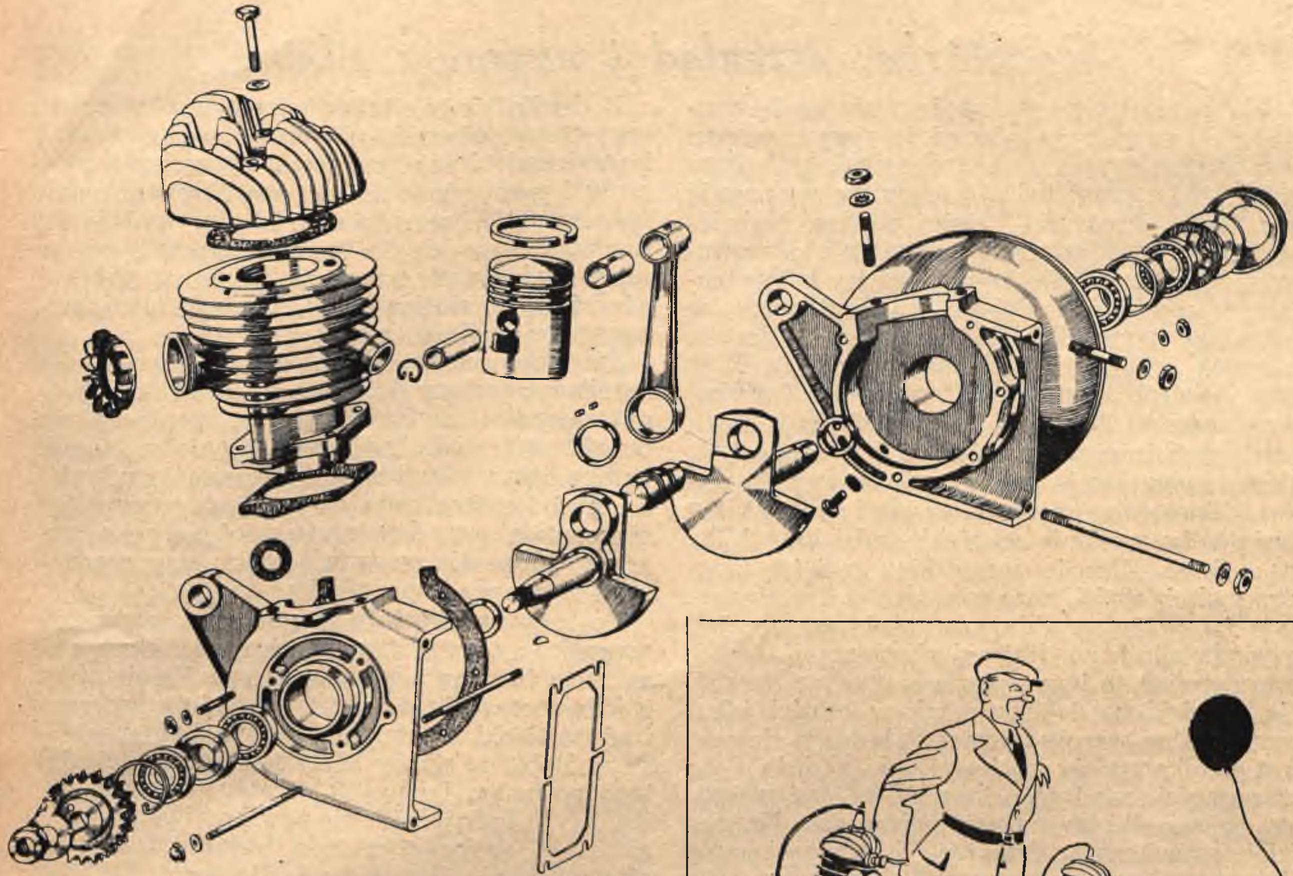
całkowita szerokość	680 „
najniższy punkt od ziemi	160 „
wysokość siodełka	670 „
pojemność zbiornika paliwa	12 l. mieszanki (benzyna + olej)
ciężar motocykla	ok. 100 kg z paliwem i kompl. wypos.
zużycie paliwa (mieszanki)	ok. 3,2 l/100 km przy szybk. ok. 65 km/godz.
szybkość max.	75 km/godz. z pasażerem na siodle.
szybkość max.	85 km/godz. bez pasażera na siodle.

Wyposażenie normalne: komplet narzędzi, pompka do pneumatyków, reparaturka do dętek, sygnał elektryczny 6 Volt, książeczka obsługi, i katalog części zamiennych.

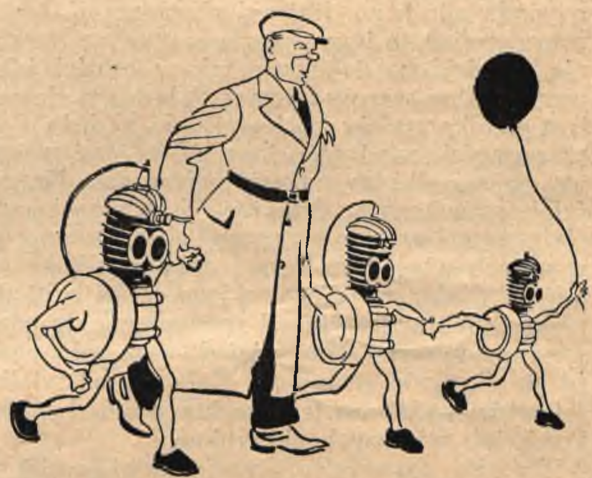
Wyposażenie specjalne: licznik kilometrów ze wskaźnikiem szybkości, reparaturka do łańcucha, bagażnik — siodło dla pasażera, stojak dodatkowy. Części te montowane będą na życzenie klienta za osobną dopłatą.

Cena motocykla seryjnego z wyposażeniem normalnym — 1320 zł.

Witając z żywym zadowoleniem ten nowy typ motocykla, całkowicie polskiej produkcji — nie wątpimy, że zdobędzie on narówni ze swymi starszymi braćmi ogólne uznanie i będzie wypuszczany w seriach wystarczających dla wszystkich zwolenników tych wypróbowanych naprawdę polskich motocykli.



Szczegóły konstrukcyjne polskiego motocykla małolitrażowego „Sokół 200” w układzie perspektywistycznym (dla lepszej orientacji).





„Sokoły” forsują bród rzeczny.

G.

Rozbiórka, przegląd i naprawa silnika

Dla gruntownego przeglądu maszyny i ewentualnych napraw najodpowiedniejszym czasem jest okres wiosenny. Zabierając się do tych czynności trzeba pamiętać o jednym, że wymagają one wiele ostrożności i dużej wiedzy. Najwłaściwszym rozwiązaniem, przeważnie stosowanym, będzie zaufanie swej maszyny kompetentnemu specjaliście, dobrze wyposażonemu w potrzebne narzędzia. Wiedząc o tym, że jest to człowiek solidny możemy być pewni, że odda nam maszynę „odmłodzoną" na której bez obawy częstych defektów znów będziemy mogli przebiegać drogi naszego kraju. Wszystkim tym, którzy mogą swoje maszyny skierować do wykwalifikowanego mechanika, jak i tym, którzy mają tylko zaufanie do siebie, udzielimy kilka wskazówek. Przede wszystkim, należy przestrzegać czystości, poza tym trzeba być starannym i ostrożnym. Zdajemy sobie sprawę jak wygląda silnik po dłuższej eksploatacji, to też przystępując do jego przeglądu musimy uprzednio oczyścić go dokładnie tak w całości jak i poszczególne zespoły i części. Z każdym elementem silnika należy obchodzić się z dużą dozą staranności, wiedząc o tym, że są one wrażliwe na wszelkiego rodzaju uderzenia. Najczęściej spotykanym defektem jest przeciekanie oleju, przed czym nie zawsze zabezpieczamy się w sposób właściwy. Przy rozbiorze silnika pamiętamy, aby poszczególne jego części były starannie uporządkowane i zgrupowane w odpowiednim miejscu. Najlepiej do tego celu nadają się skrzynki metalowe. Zależnie od wielkości części będziemy je przechowywać w mniejszych lub większych skrzynkach.

Trzecim czynnikiem racjonalnej rozbiórki musi być ostrożność. Wiedząc o tym jak delikatnym zespołem jest silnik, do jego przeglądu powinniśmy zabierać się z wielką rozwagą. Rozmontowywanie części czy też odkręcanie śrub nie powinno się nigdy wykonywać przez siłę, brutalnie. Każdy staranny i ostrożny motocyklista posiadajac dużo wiadomości fachowych i niezbędną ilość odpowiednich narzedzi może sam przeprowadzić przegląd swego silnika przy minimalnych możliwościach niepowodzeń.

Przechodzimy teraz do szczegółowego omówienia przeglądu silnika. Przede wszystkim po starannym umyciu silnika benzyną, należy usunąć to wszystko — co go łaczy z ramą, a więc: rurę wydechową, przewody gaźnika, sterowanie zapłonu, sterowanie sprzęgła, zbiornik benzyny, dźwignię skrzynki biegów, osłonę i łańcuch napędowy, gaźnik, stopki, prądnicę, sygnał i inne, o ile zachodzi tego potrzeba. Następnie należy odkręcić śruby zawieszenia silnika i zastąpić je sworzniami łatwymi do wyjęcia.

Z chwilą kiedy silnik zostanie uwolniony od wszystkich połączeń, wówczas wyciągamy ręką sworznie i bez trudności wyjmujemy go z ramy i przenosimy na warsztat. Opisując dalsze czynności przeglądu trudnym wydaje się przedstawienie ich dla licznych typów silników jakie znajdują się na rynku. Niniejszy artykuł odnosi się do silnika z zaworami górnymi, sterowanymi wałkiem pionowym.

Pierwszą częścią, którą należy usunąć, dla uzyskania dostępu do głowicy jest karter dźwigni zaworów. Ogólnie mówiąc, rozbiórka nie przedstawia wiele trudności. Niekiedy jednak bardzo cenne usługi oddają wskazówki udzielane przez konstruktora. Dobrze jest w wypadku niepewności przy demontażu mieć pod ręką broszurkę obszernie omawiającą przebieg czynności dla danego typu silnika.

Po zdjęciu karteru z górnym rozrządem sprawdzamy czy w dźwigniach zaworowych niema luzu bocznego lub pionowego. Pamiętajmy o jednej zasadzie, że nigdy nie należy wykonywać rozbiórki nie w porę, pod błahym pretekstem. Robić to wtedy kiedy naprawdę zachodzi tego potrzeba. Po nasmarowaniu dźwigni zaworowych luzy w nich nie powinny być dostrzegalne. W ogólności metoda badania luzów po nasmarowaniu jest słuszna, dla wszystkich łożysk silnika i pozwala dość szybko zorientować się które łożysko kwalifikuje się do wymiany. Innym powodem zmuszającym do demontażu karteru górnego rozrządu może być przeciekanie oleju do głowicy, zwłaszcza gdy smarowanie rozrządu odbywa się pod ciśnieniem. Przyczyną tego jest zużycie się pierścieniowych uszczelek filcowych dźwigni zaworowych, albo uszkodzenie uszczelnienia całego karteru na głowicy. Uszczelnienie karteru rozrządu może być wykonane w sposób różny, bądź przy pomocy cienkiej warstwy specjalnej masy uszczelniającej, bądź też przy pomocy uszczelnienia papierowego i masy. Ważną rzeczą jest zastosować takie uszczelnienie jakie zaleca konstruktor.

Skoro śruby mocujące karter rozrządu zostały odkręcone, wtedy już łatwo zdejmujemy go z głowicy. W wypadku gdyby zdjęcie nastręczało wiele trudności, wówczas pomagamy sobie młotkiem i kawałkiem twardego drzewa, wykonując to bardzo ostrożnie, gdyż aluminium jest metalem kruchym. Następnie przechodzimy do głowicy. Ta ostatnia zamocowana jest czterema śrubami, albo też bywa nasadzona na kolumienki, które jednocześnie służą do zamocowania cylindra. W obydwu wypadkach dla zdjęcia głowicy wystarczy lekko uderzyć kawałkiem drzewa, bądź też można sobie pomóc użyciem rozrusznika. Z kolei przystępujemy do wyjęcia zaworów. Przy pomocy specjalnego narzędzia ściskamy sprężyny zaworowe i wycią-

gamy półokrągłe kliniki. Nie posiadając odpowiedniego narzędzia, z wyjęciem klinów radzimy sobie w inny sposób. W tym wypadku dla ściśnięcia sprężyn zaworowych trzeba mieć dostateczną siłę w mięśniach, a metoda postępowania jest następująca: głowicę należy zamocować na warsztacie, a pod zawór podkładamy kawałek twardego drzewa.

W ten sposób zawór zostaje unieruchomiony. Następnie umieszczając dwa kawałki drzewa z jednej i drugiej strony miseczki sprężyny zaworowej uciskamy dotąd, aż odpowiednie skurczenie się sprężyny umożliwi nam, przy pomocy śrubokręta lub kawałka grubego drutu, wyjąć kliny. W czasie wykonywania powyższych czynności trzeba być bardzo ostrożnym. Nie należy umieszczać głowicy nad wyjmowanym zaworem, gdyż w razie ześlizgnięcia się drewienka, nagłe rozprężenie się sprężyny może spowodować wypryśnięcie miseczki i niebezpieczne uszkodzenie ciała. O dobroci przylg zaworowych oraz ich gniazd w głowicy świadczy zabarwienie, które powinno być jednostajnie szare. Silnik, który przeszedł kilka tysięcy kilometrów, nawet w najlepszych warunkach, wymaga już docierania zaworów.

Ze względu na to, że zatoczenia zaworów oraz ich gniazd w głowicy mogą być mniej więcej głębokie, zachodzi potrzeba docierania czy nawet samego wyprostowania osadzenia. Po każdej wymianie tulei zaworowych, która powinna następować w wypadku dostrzeżenia luzu wzdłuż całej długości trzona, koniecznym staje się wyprostowanie osadzenia zaworu w gnieździe, gdyż nawet przy najdokładniejszej obróbce nie zawsze uzyskuje się odrazu doskonałe centrowanie. Pamiętać należy, że każde docieranie zaworów jest czynnością, która powinna być wykonywana z dużą dozą drobiazgowości. Zawory, w większości silników nie posiadają nacięć, pozwalających przy docieraniu na użycie śrubokręta. W tym wypadku posługiwanie się imadełkiem ręcznym nie jest wskazane, gdyż daje to złe rezultaty. Zaleca się stosować do tego celu specjalny przyrząd, którego cena nie przedstawia się tak bardzo groźnie.

Zamiana tulei zaworowych wymaga wiele ostrożności i przede wszystkim należy poznać sposób ich osadzenia. Przeważnie i prawie zawsze tuleje są wprasowywane i wyjęcie ich nie przedstawia dużo trudności. W tym celu odwracamy głowice i następnie umieszczamy w tulei śrubę, o takiej samej średnicy jaką posiada trzon zaworu, przy tym łeb tej śruby musi być uprzednio cokolwiek nawiercony. W dalszej czynności posługujemy się młotkiem i punktakiem osadzonym ściśle w nawierceniu łba śruby. Założenie tulei nowej wykonuje się w sposób odwrotny, zwiększając w tym wypadku ostrożność ze względu na wrażliwość materiału na uderzenia. Przed założeniem tulei nowej należy ściśle sprawdzić jej średnicę zewnętrzną, czy nie jest za duża, gdyż przy wbijaniu nie trudno o pęknięcie głowicy. Niektórzy z amatorów mogą skusić się na powiększenie przelotu mieszanki w głowicy, w szczególności prze-

wodu zasysającego. Pewne silniki mogą mieć ten przewód o dużej średnicy raptownie zwężający się przy połączeniu z gaźnikiem. Takie powiększenie przelotności jest możliwe, dając większy gaźnik, bądź też powiększając średnice przewodu, trzeba jednak pamiętać, że uzyskany przyrost wydajności silnika będzie się odbywał kosztem zużycia paliwa. Wewnętrzne wygładzanie przewodów nie przedstawia żadnej trudności, posiadając specjalną szlifiereczkę z giętkim napędem kamienia. W przeciwnym wypadku radzimy sobie skrobakiem o takim lub innym wygięciu, zależnie od dostępu miejsca wygładzanego. Ta ostatnia metoda wymaga dużo cierpliwości i daje też dobre rezultaty. Na zakończenie, miejsce obrabiane powinno być starannie oczyszczone gałgankiem. Wygładzanie komory sprężania głowicy ma znaczenie dużo większe, gdyż niedostatecznie obrobiona powierzchnia pokrywa się nagarem daleko szybciej, przy czym przyleganie jego do ścianek jest mocniejsze. W przeciwieństwie, powierzchnia gładka będzie przyjmowała ten nagar odporniej i przyleganie będzie słabsze. Zrozumiałym jest, że wygładzanie głowicy musi być wykonywane przed docieraniem zaworów.

Jeżeli zamierzamy wygładzać przewody zasysające, to należy tę czynność wykonywać wówczas, kiedy tuleje zaworów są wymontowane. Przejdźmy teraz do cylindra. Wyjęcie cylindra przeprowadza się w ten sam sposób jak głowicy, opukując go zlekka kawałkiem drzewa. Należy jednak robić to bardzo ostrożnie, gdyż łatwo możemy uszkodzić użebrowanie, a nic tak nie deformuje silnika, jak właśnie uszkodzone żeberka.

Przy wyjmowaniu, cylinder należy unosić ściśle pionowo, przesuwając uprzednio tłok do dolnego martwego położenia. Unoszenie cylindra powinno być bardzo spokojne bez wywierania żadnych nacisków bocznych, które mogłyby spowodować skrzywienie korbowodu.

W momencie unoszenia cylindra wysuwający się z niego tłok trzeba podtrzymać, gdyż w przeciwnym wypadku pozostawiony swobodnie, może być uszkodzony przy upadku. Jak poznać kiedy cylinder wymaga naprawy lub jego wymiany? Różne są oznaki, które pozwalają zorientować się o tym już przed rozbiórką. Przede wszystkim dużo nam mówi nadmierne zużycie oleju, nie pochodzące od złego stanu pierścieni tłokowych, ani też od wadliwej regulacji pompki oliwnej. Następnie, stukanie nadmierne tłoka. To ostatnie nie koniecznie musi być oznaką owalizacji cylindra. Stukanie może także pochodzić od zużycia się tłoka, albo od przyjęcia zadużego luzu przy montażu. W końcu, ze względną dokładnością, orientujemy się o stanie cylindra po ilości przebytych kilometrów. Podkreślamy, że jest to metoda względna, gdyż zależnie od tego w jakich warunkach maszyna była eksploatowana, kilometraż wskazujący przeszlifowanie cylindra, będzie się wahał w szerokich granicach.

Wszystkie dane są po temu, aby średni kilometraż mógł być szacowany na 40.000 klm. Nie brak takich którzy oświadczają, że cylinder już po 20.000 klm staje się nie zdatnym do użytku, inni znów opowiadają się za cyfrą 10.000 klm. Jasnym jest, i znane są nam wypadki, że cyfry te przekraczały swoją granicę w obu kierunkach. Z drugiej strony tak duża rozpiętość kilometrażu wynika i z tego, że na owalizację cylindra patrzymy różnym okiem. Jedni stwierdzają, że cylinder jest zowalizowany, inni znów ten sam cylinder uważają za prawie nowy. Najkorzystniej będzie w tych warunkach zwrócić się ze swoim cylindrem do mechanika, dysponującego sprawdzianem czujnikowym, przy pomocy którego w sposób łatwy i z dokładnością prawie do 0,01 mm można zmierzyć różnice w średnicy. Na podstawie powyższego pomiaru zorientujemy się czy przeszlifowanie cylindra jest niepotrzebne, potrzebne lub niezbędne. Ponowne szlifowanie cylindra jest operacją bardzo delikatną i wymaga odpowiedniego i kosztownego narzędzia, poza tym osoba wykonująca tę czynność musi być wykwalifikowana. To też przeszlifowanie cylindrów powinniśmy polecić dobremu specjaliście, którego opinia w tym kierunku jest znana od dłuższego czasu. Ten sam specjalista powinien dostarczyć tłoki o wymiarach dostosowanych do cylindrów. Wymianę cylindra stosuje się wówczas, gdy gładź posiada głębokie rysy, zmuszające do zdjęcia dużej ilości metalu, co z kolei nie jest zalecane ze względu na znaczne ścienienie ścianek, szkodzące procesowi termicznemu. Za cienkie ścianki mogą być także powodem wichrzenia się cylindra. Na zakończenie o cylindrze i głowicy wspomnimy jeszcze o jednej bardzo pożytecznej operacji, jaką jest staranne odrapanie i oczyszczenie szczotką drucianą zewnętrznego użebrowania. Pamiętajmy, że od tego bardzo zależy dobre chłodzenie cylindra.

Przejdziemy teraz do demontażu tłoka. W wielu silnikach sworzeń tłokowy obraca się swobodnie w korbowodzie i w tłoku. Od przesunięcia bocznego sworzeń jest w tym wypadku zabezpieczony, najczęściej za pomocą rozprężających się pierścionków stalowych, albo za pomocą sztyfcika brązowego lub aluminiowego. Wyjęcie zabezpiecznika sprężynowego nie przedstawia wiele trudności, posługując się przy tym szczypcami o cienkich szczękach. Niekiedy, wskutek deformacji tłoka, możemy mieć trudność z wyjęciem sworznia.

Żeby w takich okolicznościach nie uszkodzić tłoka, dla wyciągnięcia sworznia użyjemy specjalnego narzędzia, w rodzaju tulejki. Jeszcze jedną z delikatnych operacji jest zdjęcie pierścieni tłokowych. Jeśli zaklinowane są w swoich rowkach warstwą nagaru lub wskutek



długotrwałej pracy, wtedy rzadkim jest wypadkiem, żeby dały się wyjąć bez złamania. W wypadku przeciwnym z wyjęciem radzimy sobie w ten sposób, że umieszczamy paznokcie kciuków między szczelinę pierścienia i rozwieramy ją z łatwością. Usuwanie nagaru z tłoka powinno być wykonywane przy pomocy narzędzia miedzianego, nigdy stalowego. Denko tłoka można polerować drobnymi wiórkami stalowymi z mydłem, a na zakończenie płynem do polerowania. Po takim wygładzeniu formowanie się nagaru i jego przyleganie do denka będzie bardzo słabe. Z kolei, po przejechaniu 10.000 klm, można sprawdzić luz w stopce korbowodu. W razie stwierdzenia luzu należy rozwiercić tulejki korbowodu i tłoka, w konsekwencji czego musimy dać sworzeń o średnicy większej. Najczęściej przewiercanie to wykonuje się przy pomocy rozwiertaka. Posługiwanie się tym narzędziem wymaga doboru odpowiedniego kalibru oraz wiele ostrożności. Jeżeli nie zamierzamy przeprowadzać dalszej rozbiórki silnika, wtedy przed wykonywaniem wyżej opisanych czynności, otwór karteru należy bardzo starannie zatkać szmatkami. Celem rozwiercenia tulei tłoka, rozwiertak zamocowuje się w imadle, a tłok obracamy ręcznie. W końcu, wnętrze tłoka trzeba oczyścić przy pomocy kawałka pierścienia tłokowego, użytego jako skrobaczki. Podejmując się dalszego demontażu silnika zaznaczamy, że nie obejdzie się to bez większych trudności, które należy pokonać. żeby móc sprostać podjętemu zadaniu trzeba mieć wystarczające doświadczenie praktyczne oraz dostateczną ilość potrzebnych narzędzi. Wiele jest przyczyn zmuszających do kompletnej rozbiórki silnika. Jako najczęściej występujące należy w szczególności wymienić: luz w łożysku główki korbowodu, luzy w łożyskach wału wykorbionego, luzy w łożyskach wałka wtórnego skrzynki biegów, wadliwe działanie zmiany biegów, oraz wady sprzęgła.

Luzy w łożyskach oceniamy w ten sposób, że umieszczamy korbowód w górnym martwym punkcie i po nasmarowaniu łożyska pociągamy korbowodem od dołu w górę i odwrotnie. Jeśli luzy promieniowe zostaną dostrzeżone, wtedy cały układ wykorbienia wymaga naprawy. Co się tyczy luzu bocznego korbowodu, to można uważać go za mniej ważny i bez specjalnego znaczenia. W podobny sposób postępujemy przy badaniu luzów promieniowych łożysk wału wykorbionego i wałka wtórnego skrzynki biegów.

Chcąc przeprowadzić dalszą rozbiórkę silnika należy przede wszystkim wymontować karter przekładni, który daje się zdjąć po uprzednim odkręceniu mocujących go nakrętek i części dodatkowych. Część karteru przekładni może być odlana w jednym bloku z głównym karterem, a druga jego część stanowi odejmowana pokrywa, pozwalająca się usunąć przy pomocy kawałka twardego drzewa i młotka. W karterze przekładni może być przewidziane specjalne urządzenie, w rodzaju śruby helikoidalnej, służące do sterowania sprzęgła. Śrubę tę można wyciągnąć przez wsadzenie na jej trzon jakiejkolwiek nakrętki i pokręcanie kluczem.

Za pośrednictwem włożonego wysiłku, karter przekładni został rozmontowany, umożliwiając w ten sposób wyjęcie łożysk ze swych gniazd. Jak zaznaczyliśmy wyżej, otwieranie karteru powinno się odbywać przy pomocy kawałka twardego drzewa. Nie należy nigdy posługiwać się śrubokrętem, gdyż łatwo w tym wypadku uszkodzić złącze, które z kolei powoduje chroniczne przeciekanie oleju. Następną czynnością będzie sprawdzenie stanu łożysk znajdujących się w rozmontowanym karterze, po czym wyjmujemy koło zębate rozrządu lub przekładni stałej. W tym celu potrzebny jest t. zw. wyciągacz piasty, który w pewnych wypadkach musi być specjalnie wykonany dla silnika. Przed demontażem rozrządu należy sprawdzić czy ustawienie jego jest naznaczone znakami orientacyjnymi. W przeciwnym wypadku, trzeba samemu nacechować, posługując się przy tym nie punktakiem lecz malowaniem. Jeśli cały rozrząd jest klinowany, wówczas cechowanie jest zbyteczne. Sprecyzowanie dalszej kolejności operacji jest dość trudne, gdyż zależy to od typu silnika.

Przystępujemy teraz do zdjęcia koła rozpędowego zewnętrznego, jeśli w takie silnik jest zaopatrzony, a następnie wyjmujemy koło zębate łańcucha napędowego. Koło rozpędowe jest zwykle osadzone na stożku, klinowanym lub nie. Dla odblokowania nakrętki mocującej posługujemy się bezwładnością koła rozpędowego. Korzystnie będzie, w tym celu, zastosować klucz

zamknięty, który nasadzamy na nakrętkę, po czym uderzamy w drugi jego koniec. Pamiętać przy tym należy z jakim gwintem mamy do czynienia, prawym czy lewym. Po odkręceniu nakrętki mocującej pozostaje zdjęcie koła rozpędowego ze stożka, posiłkując się przy tym wyciągiem piasty. W niektórych silnikach, koło rozpędowe jest zamocowane śrubą o podwójnym nagwintowaniu i różnych skokach gwintu. Odkręcanie takiej śruby powoduje jednocześnie wyciąganie koła rozpędowego.

Ten ostatni sposób zamocowania należy do jednego z najlepszych. W pewnych silnikach, żeby móc otworzyć karter wykorbienia trzeba przed tym wymontować sprzęgło, w innych znów taka kolejność operacji nie obowiązuje. Chcąc otworzyć karter wykorbienia należy, uprzednio odkręcić wszystkie nakrętki łączące dwie jego części i następnie staramy się je rozdzielić. Przy rozdzielaniu karteru napotykamy na pewien opór, który pochodzi nie tyle od samego złącza ile od tego, że łożyska wału wykorbionego, a w niektórych wypadkach, i łożyska wałka skrzynki biegów, są osadzone dosyć mocno. I tutaj należy pamiętać o tym, że przy otwieraniu karteru nie wolno posługiwać się śrubokrętem, a należy do tego celu użyć młotka drewnianego, którym lekko opukujemy złącze. Z braku tego ostatniego można radzić sobie w ten sposób, że podtrzymujemy karter w powietrzu, a w czop wału wykorbionego, który wystaje ze ścianki karteru uderzamy kawałkiem ołowiu. W identyczny sposób postępujemy przy oswobodzeniu wału wykorbionego z osadzenia w drugiej połowie karteru. W pewnych wypadkach rozbiórka karteru wykorbienia przedstawia wiele trudności i dla ułatwienia wyjęcia łożysk zachodzi potrzeba ogrzania ich gniazd. Pamiętajmy, że tego rodzaju operacja wymaga wiele ostrożności, gdyż można bardzo łatwo rozhartować łożyska.

Z chwilą, kiedy cały układ wykorbienia został wyjęty najlepiej będzie oddać go do zbadania dobremu specjaliście, który po naprawie zwróci nam w stanie gotowym do ponownego zamontowania. Następnie ostrzegamy przed wykruszaniem się zębów, które dosyć często występuje, gdy koła zębate rozrządu lub przekładni stałej są o uzębieniu śrubowym. Przyczyny tego należy szukać w niedostatecznym zamocowaniu łożysk w swych gniazdach. Słabe ich osadzenie powoduje to, że już po paruset kilometrach luz promieniowy znacznie się zwiększa, zmuszając do powtórnego demontażu silnika. A więc, nie zapominajmy zwracać bacznej uwagi na to, w jaki sposób zamocowane są łożyska w karterze. Dla umocnienia łożysk, w wypadku stwierdzenia luzu, istnieją pewne metody praktyczne przed którymi właściwie należy się wystrzegać, gdyż dają tylko pozorne rezultaty. Jedną z nich będzie napunktowanie krawędzi obwodu gniazda i łożyska, tworzące pewnego rodzaju zaklinowanie. Takie rozwiązanie kwestii spowoduje to, że łożysko trzymające się tylko jedną stroną, po stosunkowo krótkim okresie czasu, znów zacznie się obracać w swoim osadzeniu.

Właściwym rozwiązaniem i jedynym jest wymiana łożyska na inne, którego średnica zewnętrzna będzie większa, ale tylko w granicach tolerancji, t. zn. od 0,01 do 0,05 mm. Większych średnic nie należy stosować, gdyż można rozsadzić karter. Najlepiej z wtłaczaniem łożysk zwrócić się do mechanika, który w tych sprawach ma dostateczne wyczucie.

Jak było mówione wyżej, inne powody zmuszające do kompletnej rozbiórki silnika są: wadliwe działanie skrzynki biegów lub wady sprzęgła. Najczęstsze kłopoty przy zmianie szybkości są spowodowane tym, że sprzęgło posiada duży poślizg, albo nie wyłącza się, bądź napotykamy na trudności w przerzucaniu biegów. Zjawisko ślizgania się sprzęgła nie należy do poważnych i może pochodzić od zużycia się tarcz ciernych, słabych sprężyn lub wadliwej regulacji. We wszystkich wypadkach łatwo jest zapobiec tym uszkodzeniom. Trwałość zespołu tarcz ciernych można ocenić na kilka tysięcy kilometrów, nprz. 5.000 klm.

Szybkość zużywania się sprzęgła jest zależna od ułożyskowania jego krążków ciernych. Jeśli ten ostatni obraca się na tulei brązowej, która choć bardzo powoli ale wyciera się, wówczas powstały luz w panewce powoduje ekscentryczność osi tarcz, wskutek czego przy każdym obrocie następuje wzajemne ślizganie się powierzchni ciernych i szybsze ich zużycie. Tego rodzaju łożyskowanie wymaga częstego sprawdzania luzu, który nie powinien być dostrzegalny pod ręką po uprzednim nasmarowaniu panewki.

Zastosowanie łożysk kulkowych lub igłowych w znacznym stopniu zwiększa trwałość sprzęgła. Na niewyłączanie się sprzęgła mogą składać się dwie przyczyny: albo wada fabrykacyjna, której nie udało się usunąć w pierwszej se-

rii silników, albo też wadliwe działanie urządzenia sterującego, w rodzaju uszkodzenia śruby helikoidalnej, urwania się drążka popychającego itp. W pierwszym wypadku niema żadnej rady. W następnych seriach silników wady te powinny być przez konstruktorów usunięte, bądź przez zapewnienie najlepszego rozsuwania się tarcz przy pomocy t. zw. rozwieracza, bądź zostały przewidziane większe odstępy między tarczami, bądź też, w ten sposób, że sprzęgło zostało izolowane w specjalnym pomieszczeniu, gdzie może pracować na sucho (tarcze: ferrodo i stal) lub na mokro w specjalnie przyrządzonym oleju (tarcze: stal, brąz lub mieszane).

Trudności przy przerzucaniu biegów, jeśli nie pochodzą od niezupełnego wyłączenia sprzęgła lub wady konstrukcyjnej, mogą być spowodowane złym stanem urządzenia nastawczego. Skoro zachodzi wypadek „wyskakiwania biegu", wtedy sprawdzamy czy nie jest rozregulowany cały mechanizm sterujący biegami. Jeśli wyskakiwanie występuje stale, jest to wina złego montażu.

Te same zjawiska występujące po pewnym czasie świadczą o zużyciu się niektórych części. Na tym rozbiórka silnika została zakończona, każda część starannie sprawdzona i, w wypadku stwierdzenia zużycia, wymieniona, wobec czego nie pozostaje nic innego jak przystąpić do zmontowania go spowrotem. Przed rozpoczęciem tej czynności, która musi być prowadzona ze szczególną uwagę, należy odpowiednio oczyścić powierzchnie złącz i usunąć wszystkie ślady starego uszczelnienia. Następnie wszystkie części, nie wyłączając karterów, muszą być bardzo starannie wymyte w benzynie i osuszone.

Po tym, trzeba nasmarować łożyska kulkowe, zęby kół zębatych, pierścienie tłokowe, cylinder, zawory itp., jednym słowem, wszystkie te części na których najmniejszy ślad rdzy byłby w konsekwencji przykry.

Przez cały czas trwania montażu silnika trzeba zachować jak najdalej posuniętą skrupulatność. Korzystniej będzie zakupić komplet uszczelek papierowych, niż je wykonywać samemu z papieru rysunkowego lub do pakowania. Przed połączeniem dwóch części karteru, złącza jego należy pokryć równomierną warstwą masy uszczelniającej, przy pomocy pędzelka, po czym przez kilka minut pozostawić aby podeschła. Części, które są łączone na stożek powinny być bardzo czyste i lekko nasmarowane. Wszystkie nakrętki wewnętrzne muszą być dobrze zabezpieczone przed odkręceniem. Jeśli nie było przewidziane żadne zabezpieczenie, w rodzaju podkładki z języczkiem, zawleczki itp., wówczas bardzo łatwo można je unieruchomić przylutowaniem cyną w jednym punkcie. Za wszelką cenę unikać zabezpieczenia przy pomocy punktaka.

Osadzanie czopów w łożyskach powinno być bardzo staranne i wykonywane pionowo, posługując się przy tym młotkiem, którym uderzamy przez kawałek ołowiu. Nakrętki karterów należy dokręcać z uwagą, ćwierćobrotami i nie w kolejności, lecz przechodzić od jednej do drugiej, leżącej po przeciwnej stronie poprzedniej.

Nie stosowanie się do powyższego może narazić nas na przykrości. Wszystkie części silnika, które mogą być złożone, należy przed tym zgrupować według kolejności ich składania. Przede wszystkim nie zapominajmy o podkładkach i innych częściach, których znaczenia, przez mimowolne przeoczenie nie docenia się. Montowanie cylindra wymaga pewnych ostrożności i musi być wykonywane ściśle pionowo. Taka sama ostrożność jest obowiązująca przy wkładaniu tłoka i zaworów. Nie należy zapominać o właściwym ustawieniu pierścieni tłokowych. Nastawienie rozrządu, jeśli było cechowane, nie powinno nastręczać wiele trudności. To samo dotyczy magneta, które należy ustawić na pełne wyprzedzenie. Końcową czynnością będzie zamocowanie silnika w ramie i przeprowadzenie prób, po uprzednim napełnieniu go olejem. Bez względu na to, czy niektóre części zostały wymieniane, czy też nie, pamiętajmy o jednym, żeby podczas pierwszych kilometrów oszczędzać nasz silnik, pozwalając mu w ten sposób na stopniowe dopasowanie się współpracujących elementów.

(Moto-Revue Nr. 769, 770, 771, 772, 773 z 1937 r. i Nr. 774 z 1938 r.).

Uwagi do kalendarza sportowego P. Z. M.

Omawiając Kalendarz Sportowy, trzeba podkreślić wzrost zgłoszonych wyścigów motocyklowych, tych najbardziej rasowych i najszlachetniejszych zawodów. Zgłoszone wyścigi stanowią 33% wszystkich zawodów. Świadczy to bezwzględnie o renesansie sportu motocyklowego w Polsce. Wyścigi w latach ubiegłych były rzadkością w kalendarzu, tym razem stanowią bardzo poważną pozycję, niewątpliwie wpłynęło na to odnowienie sprzętu a już niewątpliwie wpływ miało na ten radosny objaw, sprowadzenie przez P. Z. M. dla swoich członków w r. 1938, 20 bezcłowych maszyn. Nawiasem mówiąc P. Z. M. i w roku bieżącym stara się o przydział bezcłowych motocykli.

Omówić należy wyścigi wielkie, a więc:

9 lipca, Klub Motorowy Związku Strzeleckiego w Gdyni, organizuje Wyścigi o Puchar Nadbałtycki.

Wyścigi te mają zapoczątkować Mistrzowstwa Państw Bałtyckich, udział w nich biorą zawodnicy państw położonych nad Bałtykiem, a więc: Polska, Estonia, Niemcy, Litwa; odbywać się będą corocznie w innym państwie, poczem zwycięzcy eliminują spośród siebie Mistrza Państw Nadbałtyckich, każdej kategorii. Wyścigi eliminacyjne odbywać się będą w Państwie, którego zawodnicy odnieśli najwięcej zwycięstw.

Wychodzimy więc nareszcie z własnego podwórka i stajemy do walki jak równi z równymi.

Podkreślić należy oczywiście pionierską pracę Klubu Motocyklowego Z. S. w Gdyni i rzeczywiste zasługi Jego Prezesa P. Wł. Dąbrowskiego. Oby tacy jak On rodzili się na kamieniu.

Następnym wielkim wyścigiem, będzie Tourist Trophy w Wiśle, Klub Mot. Z. S. w Cieszynie, w rb. zgłosił do Kalendarza wyścigi otwarte p. n. Tourist Trophy w Wiśle; wyścigi te mają już swoją tradycję, a ponieważ międzynarodowy sport motocyklowy coraz bardziej interesuje się Polską, należy oczekiwać, że zawody spełnią w sposób właściwy swoją rolę, tj. propagandę sportu motocyklowego.

Wyżej, pokrótce, omówione wyścigi pozwolą naszym zawodnikom na wypróbowanie swoich sił, na porównanie z zawodnikami zagranicznymi, słowem na przygotowanie się do walnej batalii jaką będzie „Grand Prix Polski" organizowana przez Sekcję Motorową W. K. S. „Legia" dnia 3 września w Warszawie, na Bielanach.

Ta impreza, jako reprezentacyjna, musi być zorganizowana bez żadnych zarzutów, Sekcja Motorowa „Legii" daje gwarancję, że potrafi stanąć na wysokości zadania.

Miejmy nadzieję, że w rb. nasi zawodnicy będą mieli więcej do powiedzenia, jak w roku ubiegłym, tym bardziej, że szereg wyścigów jakie się odbędą przed „Grand Prix Polski" pozwoli im na solidny i rzeczowy trening.

Po raz pierwszy M. K. Z. S. w Kielcach zgłosił wyścig uliczny, słowem prawie we wszystkich miastach Polski publiczność zobaczy wyścigi motocyklowe.

Od wyścigów ulicznych, odżegnuje się tylko w dalszym ciągu Lwów.

Lwów jest zrażony niepowodzeniem finansowym, P. Z. M. jednak wstawił do Kalendarza Wyścigi Uliczne we Lwowie.

Doceniając możliwości i ambicje M. K. Z. S. we Lwowie wierzymy, że Klub ten wyścigi zorganizuje.

Pokrótce omówimy zgłoszone do kalendarza raidy. Najbliższy termin rezerwuje dla siebie M. K. Z. S. Gdynia, tj. raid na Zaolzie. P. Z. M. zgodnie ze zgłoszeniem Raid ten wstawił do Kalendarza, jednocześnie jednak zaleca zorganizowanie Raidu prowadzącego przez terytoria naszych sąsiadów, tj. przez Prusy Wschodnie i Litwę. W ten sposób M. K. Z. S. Gdynia, jako organizator Mistrzostw Nadbałtyckich, złożyłby wizytę swoim przyszłym gościom, co niewątpliwie wpłynęłoby na wzajemne stosunki i zapewniłoby duży udział gości.

P. Z. M. sugerując Gdyni tę imprezę, pozostawił organizatorom zupełną swobodę w organizacji, jest jednak przekonany, że w tym wypadku napływ zgłoszeń byłby tak wielki, że organizator musiałby ograniczyć ilość zawodników.

Następnie „Unia" w Poznaniu i M. K. Z. S. w Łucku organizują Raid „Sto mil po Polsce".

Zasadą tego Raidu jest jazda na przełaj, trasa to linijka przyłożona do mapy, zakreślona prosta długości około 700 km. stanowi zadanie jakie mają do rozwiązania zawodnicy.

Rezultaty jakie osiągnęli zawodnicy tego Raidu w roku ub. pozwalają przypuszczać, że zadanie nie było zbyt trudne, a przyjęcie zasady Raidu, przez zawodników, stwierdza, że inicjatywa p. Majora Kuleszy, stanowiąca zresztą zupełną nowość, była istotna i potrzebna.

28 i 29 maja rb. Klub Motorowy „Rezerwa" w Warszawie organizuje Raid Zaolzański. Organizację tej imprezy, Polski Związek Motocyklowy, zlecił Rezerwie w przekonaniu, że Klub ten należycie wywiąże się z zadania, w sposób właściwy zaprezentuje sport motorowy na odzyskanym terenie.

Trasa Raidu prowadzi z Warszawy przez Katowice Cieszyn, Zaolzie do Warszawy, z jazdą nocną. Regulamin Raidu, tak będzie pomyślany, aby udostępnić wzięcie w nim udziału jaknajszerszym rzeszom motocyklistów.

M. K. Z. S. Lwów, zorganizuje Raid Huculski. Głównymi walorami tego Raidu będzie turystyka, udostępniająca zwiedzenie i poznanie jednej z najpiękniejszych dzielnic Polski, tj. Karpat Wschodnich, połączona z nawiązaniem stosunków sportowych z naszymi sąsiadami Rumunami. Trasa Raidu prowadzić będzie ze Lwowa przez Stanisławów, Nadwórną, później

wzdłuż Prutu i Czeremoszu przez żabie, Kosów, Vyjnite, Berhomet, Storożyniec, Cernauti (Czerniowce) Śniatyn, do Lwowa.

Raid ten będzie imprezą mającą znaczenie wyszkoleniowe, ze względu na różnorodność trasy, jak też dużą różnicę wzniesień (Bukowina, Bukowiec).

Niewątpliwie Raidem tym zainteresują się turyści, jak też i sportowcy, Słowem jak wynika z tego krótkiego przeglądu, sport nasz otwiera okno na świat.

Stołeczna „Legia", wzorem lat ubiegłych organizuje największy Raid w Polsce tj. Raid Szlakiem Marszałka. Impreza ta, w roku bież. będzie Raidem otwartym, z udziałem gości zagranicznych. Czas trwania Raidu: 6 dni, trasa dotąd nie została jeszcze ustalona.

Osobnego omówienia wymaga tzw. Pierwszy Krok Motocyklowy, organizowany przez wszystkie prawie Kluby.

P. Z. M. wstawiając do Kalendarza te imprezy, miał na celu propagowanie sportu motocyklowego i wciągnięcie nowych motocyklistów do Klubów. P. Z. M., nie krępuje organizatorów w obmyślaniu tych imprez. W każdym razie założenie Pierwszego Kroku Motocyklowego, powinno odpowiadać jego celowi, tj. pomyślenie imprezy w taki sposób, aby nie była ona zabawką, ani też zbyt trudnymi zawodami. P. Z. M. uważa, że najprostszym wyjściem jest dołączenie Pierwszego Kroku Motocyklowego do większej imprezy, jako imprezy równoległej np. Mały Raid Tatrzański itp. Imprez takich nie należy traktować jako zła koniecznego, pamiętając o tym, że najtrudniejszy jest początek. W Warszawie w r. ub. Pierwszy Krok Motocyklowy zorganizowany przez P. K. M. cieszył się dużym powodzeniem i w efekcie wszyscy prawie zawodnicy, wstąpili do stołecznych klubów. Wielu z pośród tych zawodników zgłaszało się następnie do innych zawodów, słowem organizatorzy całkowicie osiągnęli swój cel. Te dane organizatorzy powinni wziąć pod uwagę. Poza wymienionymi imprezami, nie wyczerpującymi oczywiście Kalendarza, należy zwrócić uwagę, na zorganizowanie w dniu 16 kwietnia Święta Motocyklowego.

Święto Motocyklowe, powinno być zadokumentowaniem istnienia na danym terenie sportu motocyklowego i Klubów motocyklowych. Należy więc organizować jakieś imprezy pokazowe, w rodzaju popisów zręczności, wyścigów żużlowych itp. Pokazy te powinny być poprzedzone uroczystą Mszą Św., defiladą motocyklistów, słowem należy w sposób jaknajbardziej dostępny, przeprowadzić propagandę motoryzacji. Dzień ten powinien być wykorzystany dla wszelkiego rodzaju propagandy.

Dobre rezultaty przynosi zorganizowanie w znanej sali na terenie miasta np. kino, teatr, specjalnych prelekcji, czy pogadanek na temat motoryzacji wogóle, a sportu motocyklowego w szczególności.

Prelekcja taka, powinna być zakończona nawoływaniem do zrzeszania się w Klubach motocyklowych, z jednoczesnym zwolnieniem wszystkich nowowstępujących od obowiązku płacenia wpisowego.

Święto motocyklowe w Warszawie będzie miało przebieg następujący: wszystkie kluby pozawarszawskie, wydelegują swoich przedstawicieli do Warszawy, w miarę możliwości na motorach, aby gremialnie złożyć wieniec na Grobie Nieznanego Żołnierza, u stóp Belwederu oraz dopełnić złożenia hołdu Głowie Państwa.

Po zakończeniu części oficjalnej, zebrani udadzą się do Modlina celem złożenia wizyty Sekcji Motorowej lokalnego W. K. S-u, która zorganizuje najrozmaitsze popisy, z motocyklową piłką nożną włącznie, oraz będzie podejmowała gości śniadaniem.

B. WAŚKIEWICZ.

OD REDAKCJI. Być może w roku bieżącym uda się zorganizować zainicjonowany przez mjr. Kuleszę w 1934 roku mecz z zawodnikami węgierskimi kolejno w Warszawie i w Budapeszcie, co było w swoim czasie omówione z Królewskim Węgierskim Automobilklubem w Budapeszcie.

POPRAWKI DO KALENDARZA SPORTOWEGO 1939 R.

7 maj — M. K. Z. S. Gdynia wyścig o Puchar Nadbałtycki — skreślić.
7 maj — Ł. K. M. Łódź — zmienić Ż. K. M. Łódź.
9 lipiec — M. K. Z. S. Gdynia — wyścigi uliczne — poprawić na — Wyścig o Puchar Nadbałtycki.
10 wrzesień — M. K. Z. S. W-wa — Wyścig uliczny — zmienić datę na 24 wrzesień.
17 wrzesień — Ł. K. M. Łódź — Raid orientacyjny — zmienić na — Ż. K. M.

Wyniki Motocyklowych Mistrzostw Polski za rok 1938

Na podstawie Regulaminów ogłoszonych w Nr. 3 Oficjalnego Organu P. Z. M. „Moto” z 1938 r. Komisja Sportowa P. Z. M. przeprowadziła klasyfikację Motocyklowych Mistrzostw Polski za rok 1938. Wyniki Mistrzostw Polski przedstawiają się jak niżej:

Tabela punktacji Motocyklowych Mistrzostw Wyścigowych Polski za rok 1938.

	Klub	Wyścigi ulicami m. Cieszyna	Wyścigi ulicami m. Bielska	„Grand Prix“ Polski	Wyścigi ulicami m. Gdyni	Wyścigi o nagrodę Prezydenta m. Warszawy	Suma punktów	
Klasa 500 ccm.								
1. Bathelt Jan	B. B. K. M. Bielsko	6	6	—	4	—	16	Mistrz Polski na rok 1938
2. Mieloch Jerzy	Legia W-wa	—	—	—	6	6	12	
3. Brendler Jerzy	„Union - Turing“ Łódź	—	—	4	1	4	9	
4. Lemański Ignacy	„Unia“ Poznań	—	1	6	—	1	8	
5. Dąbrowski Jerzy	M. K. Z. S. Gdynia	—	4	—	—	—	4	
Klasa 350 ccm.								
2. Korytyński F. A.	B. B. K. M. Bielsko	6	4	—	—	—	10	Mistrz Polski na rok 1938
2. Jung Hubert	,,	—	6	—	—	—	6	
3. Bathelt Jan	,,	—	—	—	—	6	6	
4. Grochowski Wojciech	M. K. Z. S. W-wa	—	—	6	—	—	6	
5. Dąbrowski Jerzy	M. K. Z. S Gdynia	—	—	—	6	—	6	
klasa 250 ccm.								
1. Baron Leopold	B. B. K. M. Bielsko	6	—	6	6	—	18	Mistrz Polski na rok 1938
2. Nahorski Michał	P. K. M. W-wa	—	—	4	—	6	10	
3. Galant Klemens	Z. R. W-wa	—	—	—	4	—	4	
4. Jeżak Stanisław	P. K. M. W-wa	—	—	—	—	4	4	

Tabela punktacji Motocyklowych Mistrzostw Sportowych Polski za rok 1938.

Nr.	Nazwisko i Imię	Przynależność klubowa	I kl.	II kl.	III kl.		IV kl.			Suma punktów	
			Raid „Szlakiem Marszałka“	Raid Tatrzański	Raid dookoła Łodzi	Raid Wiosenny P. K. M.	Raid M.K.Z.S. W-wa	Raid Pomorski	Raid Górski B. B. K. M.		
1	Michałkiewicz Romuald	P. K. M. W-wa	53	23	—	—	10	—	—	86	Mistrz Polski
2	Jurkowski Kazimierz	P. K. M. ,,	46	19	—	6	—	—	—	71	I vice mistrz Polski
3	Lemański Ignacy	„Unia“ Poznań	50	14	—	—	—	—	—	64	II vice mistrz Polski
4	por. Ostrowski Jerzy	W. K. S. Kraków	55	—	—	—	—	—	—	55	
5	Docha Józef	Legja .W-wa	—	28	—	15	—	—	—	43	
6	kpt. Walter Ernest	W. K. S. Lwów	41	—	—	—	—	—	—	41	
7	Kostrzewski Stefan	Legja, W-wa	35	—	—	—	—	—	—	35	
8	kpt. Kulikowski Jan	P. W. Br. Panc.	28	—	—	—	—	—	—	28	
9	Żukowski Jan	M. K. Z. S. Lwów	—	26	—	—	—	—	—	26	
10	ogm. Gawlik	W. K. S.	20	—	—	—	—	—	—	20	
11	Schönborn Eugeniusz	Union Turing Łódź	—	—	15	—	—	—	—	15	
12	Jankowski Antoni	,,	—	—	13	—	—	—	—	13	
13	por. Nahorski Michał	P. K. M. W-wa	—	—	—	13	—	—	—	13	
14	Jakubowski Józef	P. K. M. ,,	11	—	—	—	—	—	—	11	
15	Falkowski Henryk	M. K. Z. S. Gdynia	—	—	—	—	—	10	—	10	
16	Bathelt Jan	B. B. K. M.	—	—	—	—	—	—	10	10	
17	Gnesel Juliusz	P. T. C.	—	—	10	—	—	—	—	10	
18	Kubiak Mieczysław	Legja W-wa	—	—	—	10	—	—	—	10	
19	Flaker Aleksy	,, ,,	—	—	—	—	8	—	—	8	
20	Jakubowicz Józef	,, ,,	—	8	—	—	—	—	—	8	
21	Raabe Zygmunt	Union-Tur. W-wa	—	—	6	—	—	—	—	6	
22	Dyjas Józef	M. K. Z. S.	—	—	—	—	5	—	—	5	
23	Łączyński Julian	M. K. Z. S. Gdynia	—	—	—	—	—	5	—	5	

Nadanie tytułów Motocyklowych Mistrzów Polski odbędzie się na Walnym Zebraniu P. Z. M. w dniu 26 marca br.

Regulamin

Motocyklowych Mistrzostw Sportowych Polski na rok 1939.

1. Zarząd P. Z. M. ustanawia niniejszy regulamin Motocyklowych Mistrzostw Sportowych Polski na rok 1939.
2. Do ubiegania się o tytuł Motocyklowego Mistrza Sportowego Polski ma prawo każdy kierowca - obywatel Polski, posiadający licencję sportową wydaną przez P. Z. M. na rok 1939.
3. Na wniosek Komisji Sportowej, Zarząd P. Z. M., przyznaje tytuł Mistrzów Sportowych na rok 1939 w następujących klasach:

Motocyklowy Mistrz Polski
w klasie (mtc. poj. do 100 cm³).
„ „ „ „ „ 130 „
„ „ „ „ „ 200 „
„ A „ „ „ 250
„ B „ „ „ 350 „
„ „ C „ „ „ 500 „
„ „ D „ ponad 500 „
„ „ F (mtc. z przyczepkami do 600 cm³).
„ „ G (mtc. z przyczepkami ponad 600 cm³).

4. Podstawą do uzyskania tytułu Mistrza Sportowego Polski w danej klasie jest ilość uzyskanych punktów z medali złotych i srebrnych i bronzowych pomnożona przez mnożnik ustalony dla danych zawodów, wg. skali: medal złoty — trzy punkty; medal srebrny — 2 punkty; medal bronzowy — 1 punkt, suma punktów decyduje o uzyskaniu pierwszeństwa.
5. Do obliczeń wymienionych w punkcie 4. będą brane tylko medale zdobyte w zawodach sportowych wymienionych w punkcie 7.
6. Medale złoty, srebrny i bronzowy będą nagrodą w zawodach wyszczególnionych w punkcie 7. i będą przyznawane na podstawie następującej zasady:

   — za ukończenie zawodów bez punktów karnych medal złoty; za uzyskanie do 10 punktów karnych włącznie — medal srebrny; za uzyskanie do 50 punktów karnych włącznie — medal bronzowy.
7. Eliminację do Motocyklowych Mistrzostw Sportowych Polski stanowią następujące zawody:

   W klasie I (mnożnik 10). „Raid Szlakiem Marszałka Piłsudskiego”, organizowany przez Sekcję Motocyklową W. K. S. Legia.

   W klasie II (mnożnik 6). „Raid Szosowo Terenowy „Sto mil po Polsce”, organizowany przez Moto. Klub „Unia”. „Raid Tatrzański” w Zakopanem organizowany przez P. K. M.

   W klasie III (mnożnik 4). Raid szosowo - terenowy organizowany w dniu 22 i 23 lipca przez M. K. Z. S. w Warszawie. Raid pomorski organizowany przez M. K. Z. S. w Gdyni.
8. Nadanie tytułu Mistrzów w poszczególnych klasach odbędzie się na Walnym Zgromadzeniu w roku 1940. Symbolem uzyskanego odznaczenia będzie szarfa o kolorach państwowych z godłem Państwa, odznakami P. Z. M. i odpowiednim napisem.

   Przy równych wynikach decyduje większa ilość złotych medali, później srebrnych i brązowych, wreszcie przy dalszych wynikach ilość zajętych I-szych miejsc.

Regulamin

Motocyklowych Mistrzów Wyścigowych Polski na rok. 1939.

1. Zarząd P. Z. M. ustanawia Regulamin Mistrzostw Polski w kategoriach wyścigowych na rok 1939.
2. Do ubiegania się o tytuł Motocyklowego Mistrza Polski ma prawo każdy kierowca posiadający licencję, wydaną przez P. Z. M. na rok 1939.
3. Jako imprezy, wchodzące w skład Motocyklowych Mistrzostw Polski w wyścigach P. Z. M. wyznacza:

w I klasie

I. „Grand-Prix” Polski — W. K. S. „Legia” 3 września 1939 r.
II. Wszystkie wyścigi zagraniczne o charakterze „Grand-Prix”.

w II klasie

I. T. T. w Wiśle — M. K. Z. S. Cieszyn 6 sierpnia 1939 r.
II. Wszystkie wyścigi wchodzące w skład „Turnieju Państw Nadbałtyckich.

w III klasie

I. Wyścigi ulicami m. Bielska — B. B. K. M. 14 maja 1939 r.
II. Wyścigi o nagr. Prezydenta m. Warszawy — M. K. Z. S. W-wa dn. 24 września 1939 r.
III. Wszystkie wyścigi zagraniczne.

Uwaga: Regulaminy wyścigów krajowych wchodzących w skład Mistrzostw Polski, winny zawierać jednakowy kilometraż dla seniorów i juniorów.

4. Do klasyfikacji są brane pod uwagę:
   a) w wyścigach krajowych — wyniki kierowców polskich w poszczególnych klasach bez uwzględnienia wyników kierowców zagranicznych, z zastrzeżeniem jednak startowania;
   b) w wyścigach zagranicznych w jednej klasie minimum 3 kierowców polskich osiągnięte przez kierowców polskich miejsca, w konkurencji z jeźdźcami zagranicznymi.

B. W.

Nowe licencje

Licencje sportowe nadawane są przez Polski Związek Motocyklowy na wniosek Zarządu Klubu i są ważne na rok kalendarzowy na który zostały wystawione. Licencja sportowa uprawnia jej posiadacza do brania udziału w zawodach motocyklowych organizowanych za zezwoleniem P. Z. M. względnie w zawodach organizowanych przez związki motocyklowe zagraniczne (Regulamin Międzynarodowy) w tym ostatnim wypadku, za każdorazowym zezwoleniem P. Z. M.

Licencje dzielą się: na licencje seniorów i I i II klasy i licencje juniorów w dalszym ciągu licencje dzielą się według charakteru zawodów na: a) sportowe (raidy itp.), b) wyścigowe, c) torowe.

Polski Związek Motocyklowy przyznaje następny stopień licencji na wniosek klubu, po uzyskaniu odpowiedniej ilości punktów według zasad następujących: punktacja odbywa się według zajętych miejsc w klasach, przyczem:

za I miejsce — 4 punkty, II miejsce — 3 punkty, III miejsce — 2 punkty, IV miejsce — 1 punkt, uzyskanie w sumie 12 punktów jest podstawą do złożenia wniosku Zarządu klubu do P. Z. M. o przeniesienie posiadacza licencji do wyższej klasy.

Sumę punktów uzyskiwać można w ciągu kilku po sobie następujących lat z zastrzeżeniem, że nie prolongowanie licencji na którykolwiek rok anuluje poprzednio zdobyte punkty.

Posiadacze licencji seniora I klasy mają prawo reprezentowania barw Polski poza Jej granicami za każdorazową zgodą P. Z. M.

Polski Związek Motocyklowy ma prawo postanowić nadanie licencji wyższego stopnia na wniosek Komisji Sportowej P. Z. M.

Taki regulamin opracowała Kom. Sport. P. Z. M. i został on zatwierdzony przez Zarząd P. Z. M.

Jak wynika z regulaminu, licencji nie można już teraz za tyle to złotych kupić, licencja w obecnym ujęciu jest jakgdyby wyróżnieniem, jest pewnego rodzaju upoważnieniem do reprezentowania sportu motocyklowego.

Wprowadzenie stopniowania licencji, daje każdemu zawodnikowi możność awansowania, przy wypełnieniu z góry przewidzianych warunków. W tym stanie rzeczy zawodnik może upomnieć się o „awans" i w wypadku nie załatwienia jego słusznych postulatów może odwołać się do Kom. Sport. P. Z. M.

Komisja Sportowa P. Z. M. przewiduje prawo nadania licencji wyższego stopnia z urzędu, ma to na celu konkurowanie w konkurencji właściwej, np. zawodnik który bezsprzecznie jest bezkonkurencyjny w kategorii juniorów i który w tej konkurencji odnosi szereg zwycięstw kwalifikujących go do kategorii seniorów, może być przeniesiony do kat. seniorów bez wniosku klubu.

Ma to na celu skłonienie zawodnika do ciągłego podciągania się wzwyż, nie zaś spoczywania na laurach.

Takie postawienie sprawy zachęci młodych zawodników do startu, bo odpadnie motyw często wysuwany przez młodych zawodników, że ponieważ startuje w kategorii p. X, brak dla mnie jakichkolwiek szans.

Pan X, nie może stale startować w tej samej kategorii, musi próbować swoich sił w klasie wyższej.

Opracowano w związku z tym nową kartę licencyjną. Obecnie jest to książeczka w której wszystkie wyczyny i dobre i złe, zostają uwidocznione.

Książeczka ta to karta ewidencyjna zawodnika.

Pokrótce omówimy sposób wypełniania tej karty i wszelkie stąd wypływające wnioski.

Książeczka zaopatrzona jest w fotografię posiadacza, jego własnoręczny podpis i poświadczenia Klubowe.

Jest ona ważna na lat 5, z warunkiem prolongowania corocznie.

Każde przeniesienie do wyższej kategorii jest uwidocznione i poświadczone przez P. Z .M .

W dalszym ciągu w książeczce znajduje się miejsce na zapisywanie udziału w każdych zawodach i ewentualne zwycięstwo w tych zawodach.

Jaki jest tego cel?

Wielokrotne niedociągnięcia w organizacji zawodów, organizatorzy tłumaczyli brakiem dyscypliny u zawodników i wypływającemi stąd nieporządkami, które w rezultacie zakłócały normalny bieg pracy organizacyjnej.

Aby zapobiec mogącym się powtarzać niedociągnięciom, zawodnik przed startem składa organizatorowi, swoją książeczkę licencyjną, dla dokonania wpisów, książeczka przez cały czas trwania zawodów jest przechowywana u sekretarza zawodów, którego obowiązkiem jest dokonać właściwego wpisu (udział w zawodach, ukończenie, lokata, nagroda, itp.) i po ukończeniu zawodów wręczyć zawodnikowi.

Wpłynie to niewątpliwie na usprawnienie pracy, ułat-

5. Punktacja na zajęte miejsca według poniższej tabeli.

	I miejsce	II miejsce	III miejsce
I klasa	12	8	3
II klasa	9	6	2
III klasa	6	4	1

6. Największa suma uzyskanych punktów daje prawo do tytułu Mistrza Polski. W razie równych wyników decyduje zajęcie większej ilości miejsc klasyfikowanych.

7. Zdobywcom największej ilości punktów w klasach, P. Z. M. nadaje tytuły Mistrzów Polski, szarfy o kolorach państwowych z godłem Państwa i odpowiednim napisem. Nadanie tytułów odbędzie się na Walnym Zebraniu P. Z. M. w 1940 roku.

wi zadanie organizatorom, dając Im pewną egzekutywę w stosunku do zawodników, zawodnikom zaś da stałą zachętę do zapisywania białych kart, przez częsty udział w zawodach.

W końcu roku kluby prześlą wszystkie książeczki licencyjne swoich członków do P. Z. M., dla sprolongowania na rok następny. Z materiałów zawartych w książeczce P. Z. M. przeniesie wszystkie dane na kopie licencyjne, znajdujące się w P. Z. M. i dane posłużą do opracowania statystyki, projektów na rok następny, ustalenie listy czynnych zawodników, działaczy klubowych itp.

Ułatwi to ustalenie mistrzostw, zorientuje o niedociągnięciach itp.

Z drugiej strony da pewne podkreślenie wartości pracy dla cichych i bezimiennych pracowników klubowych, pracujących w organizacji zawodów.

Konieczność wręczenia zawodnikowi jego książeczki licencyjnej bezpośrednio po ukończeniu zawodów, zmusi organizatorów do natychmiastowego ogłoszenia wyników i rozdania nagród tj. zadośćuczynienia żądaniom wszystkich zawodników.

W wypadku braku dyscypliny, wykroczenia przeciw regulaminowi itp. organizator zatrzymuje licencję zawodnikowi, przesyła ją natychmiast do P. Z. M. z właściwym wnioskiem. P. Z. M. po rozpatrzeniu wniosku wpisuje swoją decyzję do licencji i odsyła ją zawodnikowi.

Krótki wyciąg z Międzynarodowego Regulaminu Sportowego (F. I. C. M.) umieszczony w książeczce legitymacyjnej wyjaśni zawodnikowi Jego prawa i obowiązki.

Stały zapis przynależności klubowej wyklucza możność wędrowania z klubu do klubu bez uiszczenia należnych składek itp.

Dla przykładu podajemy sposób w jaki należy dokonywać wpisów:

1) Personalia wypełnia P. Z. M. i stempluje swoim stemplem fotografię. Stopień i rodzaj nadanej licencji wpisuje P. Z. M. np. p. Jaworowski Wiesław, ur. 5.4.1906 r., jest członkiem M. K. Z. S. w Warszawie, nadano licencję juniora.

3) Przynależność klubowa: wypełnia klub, wpis następuje tylko wtedy jeżeli zachodzą jakiekolwiek zmiany w roku kalendarzowym na który została nadana licencja, w roku następnym przynależność klubową poświadcza każdorazowo klub.

3) Funkcje w Klubie (wypełnia klub) np. 15.4.1939 r. wybrany przez Walne Zgromadzenie Sekretarzem Klubu. 1. 6 Decyzją Zarządu Klubu wybrany delegatem do Kom. Sport. P. Z. M. itp. 15.XII mianowany na zasadzie orzeczenia Komisji Sportowej Mistrzem Klubu itp.

4) Udział w Zawodach (wypełnia organizator zawodów) np. Raid Szlakiem Marszałka 6-cio dniowy 3.000 km. zdobył I-sze miejsce w kat. do 25 cm zdobył nagrody

a) Regulaminową

b) Prezydenta M. St. Warszawy.

Za niezgłoszenie obcej pomocy, został zdyskwalifikowany. Za nieudzielenie pomocy rannemu współzawodnikowi, został zdyskwalifikowany z wnioskiem o zawieszenie na 1 rok itp.

5) Wpisy P. Z. M.: Decyzją Zarządu P. Z. M . na wniosek Kom. Sport. mianowany mistrzem sportowym Polski na rok 1940. Decyzją Kom. Dyscyplinarnej z dnia 15.6 1939 r. zawieszony w prawach członka na 1-rok itp.

Każdy wpis musi być poświadczony przez wpisujący organ i podkreślony.

Festina lente

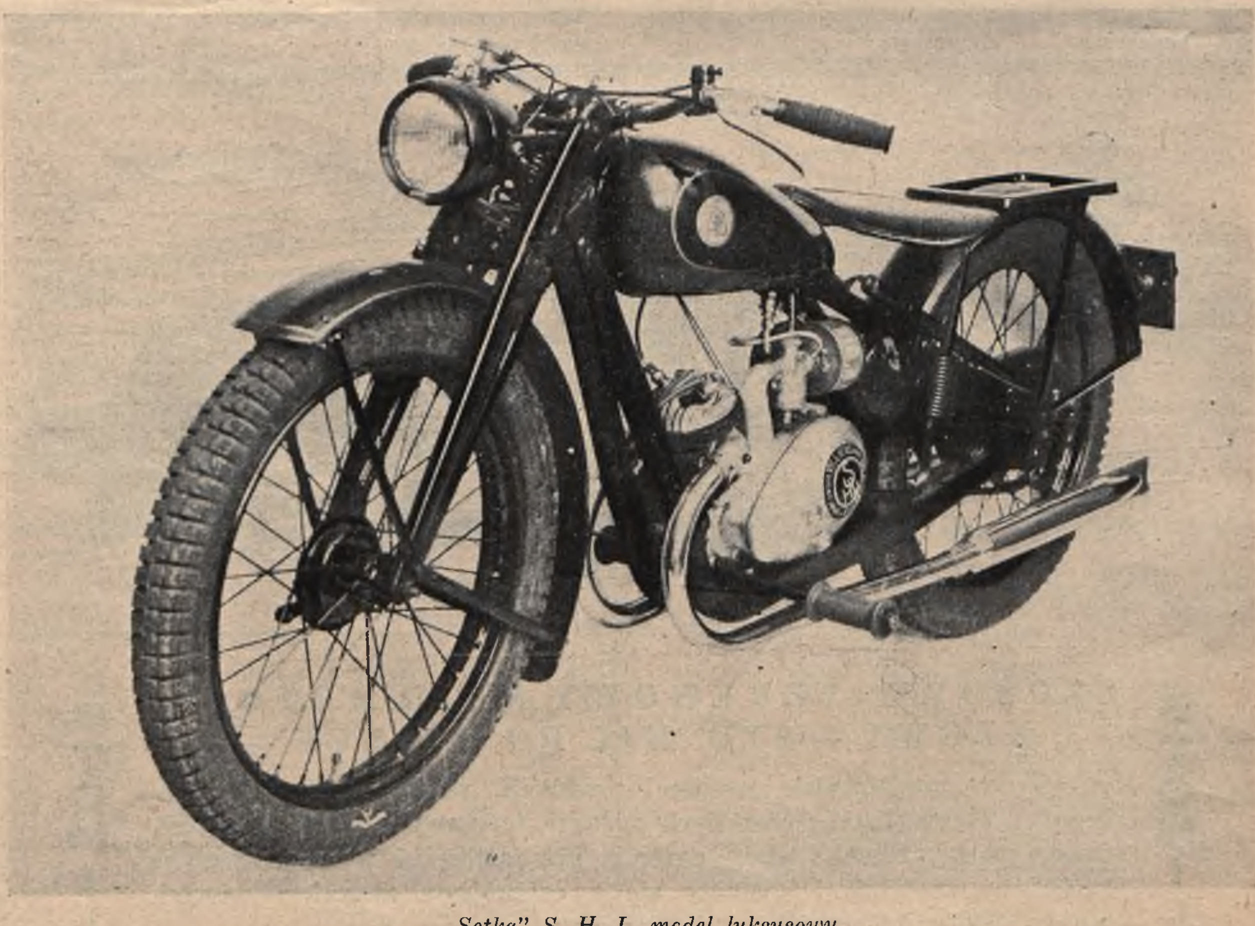
(Śpiesz się powoli)

Motocykl, jak każdy pojazd mechaniczny ze względu na nie dające się ściśle ustalić warunki jego pracy, nie jest maszyną łatwą do fabrykacji. Nie jest tak trudno zbudować motocykl, ale potym długa i żmudna jest droga, aż do osiągnięcia właściwych wyników, które decydują o jego dojrzałości do właściwej produkcji. Oczywiście, że niemiłe niespodzianki i okres t. zw. chorób dziecinnych zależą w dużej mierze od doświadczenia konstruktora i wykonawcy motocykla. Jest jedno tylko pewne, że nawet najbardziej doświadczony konstruktor oparty o sprawny warsztat, musi włożyć wiele żmudnej i długotrwałej pracy, aby stworzyć nowy model motocykla. Choć szybkość jest jednym z celów motocykla, musi ona iść w parze z solidnym wykonaniem i dlatego drogowskazem jest tu łacińska maksima: „Festina lente".

Narodziny nowego motocykla pociągają za sobą nieuniknione trudności. Stąd nieufny stosunek znawcy do szumnych zapowiedzi nowych wytwórni, które omal przez noc w iście magiczny sposób „opanowują" skąd inąd trudną sztukę i zapowiadają odrazu idącą w tysiące masową fabrykację. Co gorsze, często zdarza się, że takie wyolbrzymianie idzie w parze z innymi nierealnymi obiecankami np. niskich cen, warunków, technicznych własności i t. d., co wywołuje tylko zamęt i chaos na rynku. Zasadniczo powinniśmy się radować z powstania każdej nowej placówki przemysłu motoryzacyjnego, bo to dowodzi, że wreszcie przerwany został szkodliwy dotychczasowy letarg. Dlatego jednak, że rozchodzi się tu o znękanego długą chorobą pacjenta, który wymaga ostrożnego traktowania, należy dążyć do wyeliminowania niepoważnych poczynań i niedopuszczenia na rynek niedojrzałych praktycznie motocykli.

Do nielicznych krajowych wytwórni, które świadome trudnego zadania już od lat interesowały się problemami motoryzacyjnymi i poczyniły wszelkie kroki oraz sumienne przygotowania, należy „Huta Ludwików" S. A. w Kielcach. Nie wchodząc tu w szczegóły prac wstępnych, nadmienimy, że firma ta po zasadniczym opracowaniu ramy motocyklowej zajęła się doborem agregatu napędowego i po różnorakich próbach doszła do wniosku, iż najodpowiedniejszy będzie silnik 98 ccm Villiersa zblokowany z 3-biegową skrzynką. Zbudowano kilkanaście motocykli wzorcowych i jeżdżono nimi przez przeszło rok, usuwając systematycznie wszelkie usterki. Motocykle te nietylko przeszły dziesiątki tysięcy kilometrów po naszych drogach, ale i w samej fabryce poddane zostały wprost morderczym próbom na stoiskach probierczych z ruchomą drogą usianą przeszkodami.

W ten sposób motocykl — setka SHL (marka „Huty Ludwików") przebył najgroźniejsze stadium t. zw. chorób dziecinnych i dojrzał do rynku. W tym sezonie ujrzymy go w rękach licznych rzesz motocyklistów, ponieważ „Huta Ludwików" wg. ściśle ustalonego programu produkcyjnego wypuści na rynek 2.000 setek



„Setka" S. H. L. model luksusowy.

SHL. Jak na nasze warunki jest to wprost olbrzymia ilość i dlatego już teraz w przededniu sezonu zainteresowaliśmy się tymi motocyklami, aby móc zapoznać z nimi naszych czytelników.

Motocykl — setka SHL. na pierwszy rzut oka wywiera niezwykle solidne wrażenie i tworzy jaskrawy kontrast z licznie spotykanymi u nas dotąd prymitywnymi motorowerami, lub motocyklami zwykle mało zdatnymi w naszych ciężkich warunkach drogowych. Konstrukcja dobrze przemyślana: celowa, przejrzysta i nowoczesna, wykonanie — niezwykle staranne.

Przyjrzyjmy się nieco bliżej szczegółom. Rama motocykla SHL. — podwójna zamknięta (kołyskowa) sporządzona jest z szeroko rozstawionych z sobą związanych korytek stalowych na podobieństwo konstrukcji mostowej i tworzy solidny, niezwykle odporny fundament. W głowicy ramy osadzony jest w dwuch nastawnych łożyskach stożkowo - rolkowych zwrotny trzpień przednich widełek. Szczegół ten zasługuje na specjalne podkreślenie, gdyż jest poniekąd jednym z licznych dowodów, że przy konstruowaniu setki SHL. nie kierowano się myślą stosowania tanich elementów, a dbano przede wszystkim o praktyczną stronę. Wszelki luz, któryby mógł powstać z biegiem czasu w obsadzie kierownicy daje się dzięki temu urządzeniu natychmiast usunąć dokręceniem jednej nakrętki. Podłużnice ramy przebiegają jednolicie od głowicy do tylnych wideł, silnik jest chroniony od spodu, a kształtny zbiornik dużej pojemności nasadzony na górne proste belki ramy, ozdobiony złotymi paskami i ładnym znakiem fabrycznym tworzy harmonijną całość z ramą i dużym niezwykle wygodnym siodłem. Kierownica jest szeroka, przestawna a przednie widły (tłoczone z blachy stalowej) są doskonale resorowane i ponadto posiadają amortyzator z regulacją. Koła mają w piastach duże kryte hamulce szczękowe łatwo nastawialne, mocne szprychy i obręcze do balonowych opon dużego przekroju. Doskonałe resorowanie i właściwe rozłożenie ciężaru sprawiają, że prowadzenie motocykla SHL. jest łatwe i jazda wygodna, nie męcząca. Łańcuch napędowy jest częściowo osłonięty, korek przy wlewie do zbiornika posiada praktyczną miarkę na oliwę. Z innych szczegółów wymienimy jedynie silny bagażnik (który doskonale znosi dodatkowe obciążenie drugą osobą), prądnicę zwiększonej mocy, zapewniającą doskonałe światło, filtr powietrzny przy gaźniku itd.

Samego bloku napędowego nie potrzeba opisywać, ponieważ jest to uznany ogólnie za pierwszorzędny Villiers - Unit. Wystarczy zaznaczyć, że f-ma Villiers w roku ubiegłym sprzedała na cały świat przeszło 100 tysięcy tych silników, co dowodzi, że jest to model najbardziej wypróbowanego silnika motocyklowego. Podkreślić jeszcze należy, że „Huta Ludwików" S. A. nie zadowoliła się samym wytwarzaniem podwozia motocyklowego, gdyż jeszcze w początkach zeszłego roku tj. wtedy, gdy uznała wspomniany angielski silnik za najodpowiedniejszy, nabyła od Villiersa wyłączną licencję na budowę tych silników w swoich zakładach w Kielcach.

W tej chwili w nowowzniesionych halach montuje się najnowocześniejsze angielskie i amerykańskie obrabiarki, poczym zostanie podjęty wyrób własnych silników, oparty na ogromnym doświadczeniu Villiersa. Wykonane już modele części składowych i próbne sztuki poddaje się obecnie starannym badaniom u Villiersa w Anglii.

Problem budowy silników motocyklowych nie jest sprawą łatwą. Nastręcza bardzo liczne trudności i wymaga systematycznej, żmudnej pracy. W „Hucie Ludwików" i to zagadnienie zostało uchwycone właściwie i w niedługim czasie będziemy mieli na rynku własnego Villiersa — SHL Made in Poland.

JERZY JANKOWSKI

„Setka" super sport

„Jaka szkoda, że moja „setka” jest tak powolna”, mówi niejeden „setkowicz”, albo „jak by się przydały nożne biegi”, lub „jak by to było dobrze mieć resorowanie tylnego koła, jak to ma miejsce w większych motocyklach”. Ale mówi się trudno i jeździ się dalej na sztywnej ramie, bez nożnych biegów i szybością 60 klm/godz., bo przecież nie można tego wszystkie kupić. Kupić nie można, to prawda, ale można zrobić samemu. Tu powie niejeden: „Tak, ale te rzeczy robią fachowcy, mają do tego maszyny, narzędzia, pieniądze i czas”. Bezwzględnie, że tak, ale dla chcącego nie ma przeszkód, a jak się okazuje trudności nie są tak wielkie i przy pewnej wytrwałości można niektóre urządzenia,nie dające się kupić gotowymi, sporządzić sobie samemu i to za tanie pieniądze, przy czym nie ustępują one w pracy gotowym fabrycznym, a zadowolenie, jakie się posiada, jeżdżąc na maszynie choć częściowo przez siebie budowanej i ulepszanej, opłaca sowicie godziny pracy i wydane pieniądze. Oczywista, niektóre rzeczy trzeba zamówić u specjalisty, jako toczone, spajane itp.

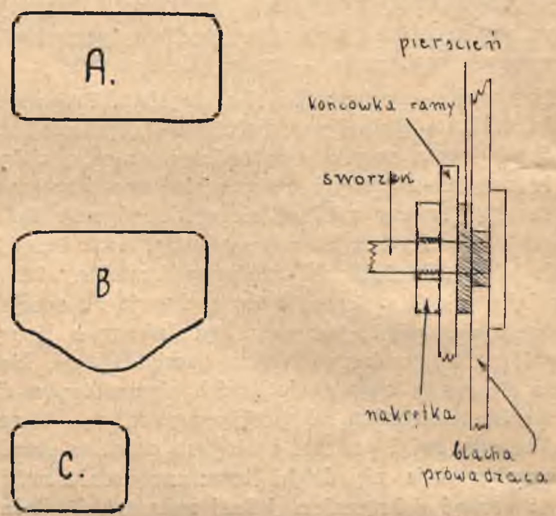
Na początek więc: jak podwyższyć szybkość „setki” w granicach nie powodujących jej nadmiernego zużycia i nadwyrężenia. Obiektem moich doświadczeń i przeróbek była setka D. K. W. typ RT 3 rok 1938. To, co tu będę pisał o „dekawce”, stosuje się zresztą w mniejszym lub większym stopniu do innych dwutaktowych silników „setek”.

Najprostszą metodą podniesienia mocy silnika, a tym samym szybkości, jest zwiększenie stosunku sprężania. Pierwotny stosunek sprężania 1 : 5,9, który jest i tak stosunkowo wysoki, zwiększałem stopniowo do 1 : 7, 1 : 8, i wreszcie 1 : 8,5. Do jazdy, że tak powiem na codzień, nie radzę sprężać wyżej, jak 1 : 7, ze względu na szybkie niszczenie się silnika, gdy chodzi jednak o zawody, to można stosować śmiało 1 : 8, co ja z powodzeniem stosowałem. Zwiększenia stosunku sprężenia dokonałem opuszczeniem głowicy przez jej stoczenie, przy czym sporządziłem kilka podkładek między cylinder a głowicę różnych grubości, aby ten stosunek można było w razie potrzeby obniżyć Sposób ustalania stosunku sprężenia i szczegóły wykonania znaleźć można w Nr 1 „Moto” z roku 1937, w artykule p. t. „Jak podnieść wydajność naszych silników sportowych”.



Autor na „udoskonalonej” przez siebie setce.

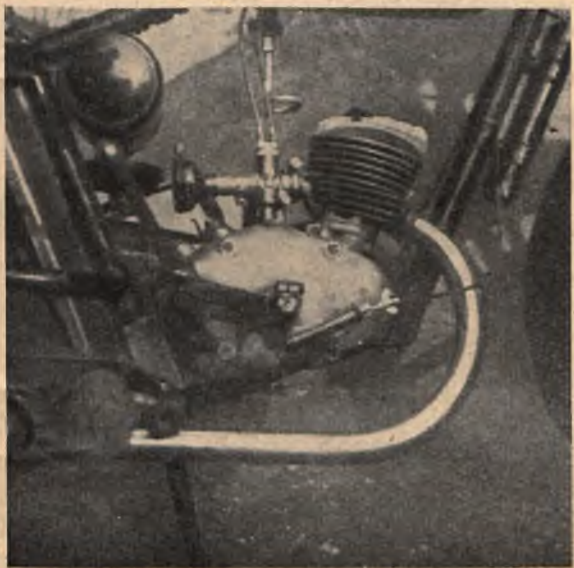
Przy wyższym stosunku sprężania silnik wykazuje dążność do stukania i samozapłonu, dlatego też zachodzi potrzeba stosowania nie czystej benzyny, lecz mieszanki benzolowej lub alkoholowej, względnie wszystkich trzech naraz, np. „Es” Standarta. Po zwiększeniu stosunku sprężania motor będzie chciał pracować na wyższych obrotach, zachodzi więc potrzeba powiększenia i wypolerowania kanałów, by mieszanka mogła zdążyć napełnić cylinder, a spalone gazy go opuścić. Z tego powodu kanały zostały powiększone do tego stopnia, że odpowiednie ich okienka mają naturalną wielkość i kształt, taki jak wskazuje rysunek Nr 1.



Rys. 1. Okienka kanałów wielkości naturalnej a) wylotowy, b) wlotowy, c) przelotowy.
Rys. 2 — pokazuje szczegóły umocowania kolca i blach prowadzących.

Trzeba uważać, ażeby tej normy nie przekroczyć, w przeciwnym bowiem wypadku, zamiast spodziewanej, zwyżki otrzymamy spadek mocy. Tak dopiłowane kanały zostały wyszlifowane do połysku przy pomocy papieru szmerglowego, owiniętego na patyk. Zabieg polerowania stosuje się też względem głowicy. O kanałach i głowicy nie można jednak zapominać i przynajmniej przed każdymi zawodami oczyścić z krusty (szczególnie wydechowy) i na nowo wypolerować. Przy mojej „dekawce” stosowałem gaźnik Graentzin o przekroju 16 m/m z dodatkowym powietrzem. Normalnie jeździ się z filtrem powietrza i tylko do wyścigów na jego miejsce przychodzi lejkowata nasadka. Niezwykle ważnym jest odpowiednie wyregulowanie gaźnika oraz dopasowanie tłoka, i tu odsyłam czytelników do artykułu p. t. „Regulacja dwutaktu” z Nr 12 „Moto”, r. 1938, do którego wskazówek się stosowałem z wynikami nadzwyczaj zadawalającymi. Z powodu zwiększenia obrotów trzeba zastosować do przerywacza jedną dodatkową sprężynkę, aby styki dokładnie zamykały się. Stosowanie przy *normalnych* dwutaktowych silnikach otwartych rur wydechowych lub z megafonami nie wpływa absolutnie na zwiększenie szybkości (chyba, że tłumik zanieczyszczony), a naodwrót — zmniejszy wybitnie zryw. Tu muszę się przyznać, że do niedawna sam jeździłem z megafonem. Również długość rury wydechowej wpływa na moc silnika, której długość trzeba ustalić doświadczeniami. Przy mojej „dekawce”

osiągnąłem najlepsze wyniki po przedłużeniu normalnej rury (puszczanej dołem) o 28 cm, nie licząc tłumika. Proszę pamiętać, że prawie dla każdego silnika wartość ta jest inna. Po przekomprymowaniu silnika trzeba stosować świece o wyższej nagrzewalności, np. Bosch 225. T. 1 lub Lodge H. 14. Dużo też pomaga stosowanie rzadszego smaru w skrzynce biegów i sprzęgła, oraz bardzo małe napięcie łańcucha. To, co tu podałem, nie wyczerpuje wszystkich sposobów uzyskania większej mocy z „dwutaktu", są to tylko zasadnicze i najprostsze sposoby. Muszę dodać, że na tak przygotowanej maszynie osiągnąłem szybkość 87 klm/godz., w jednym wypadku nawet 90,7 km/godz.; przy tej szybkości jednak chłodzenie powietrzne nie wystarcza i silnik się zaciera, i dlatego teraz buduję do mojej pchły wodne chłodzenie i przepustnicę obrotową, celem jeszcze lepszego napełniania, o czym może w przyszłości napiszę.



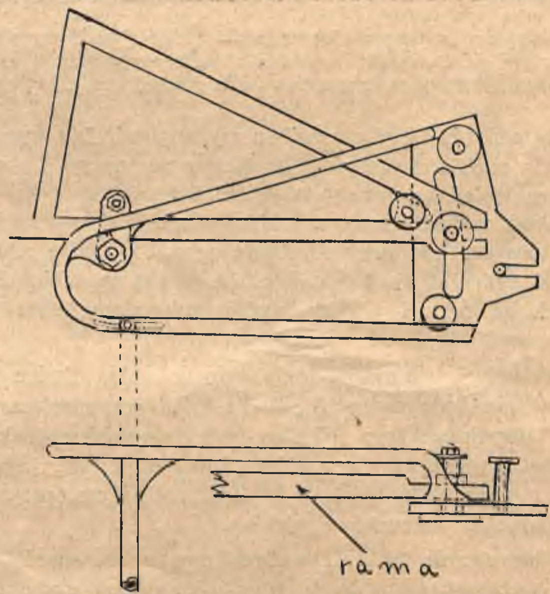
Nożne sprzęgło.

Z kolei przechodzę do omówienia nożnej zmiany biegów, której wartość poznać można dopiero na zawodach, gdzie potrzebna jest szybka zmiana biegów i nie odejmowanie rąk od kierownicy. Że urządzenie to jest rzeczą wygodną i praktyczną nawet w codziennym użyciu wskazuje fakt, że około 60% produkowanych dzisiaj motocykli je posiada.

Głównym elementem mojej przekładni są 2 odpowiędnio wytoczone tarcze żelazne. Jedna z nich B przymocowana jest do ramy za pośrednictwem odpowiedniego uchwytu, zrobionego z połówki żelaznej rury. Tarcza A posiada na swoim pierścieniu 16 wgłębień, do których wchodzą odpowiednie 4 zęby tarczy B, która porusza się na śrubie C. osadzonej w środku tarczy B. Do tarczy A jest przypojony pedał, zrobiony z wyprofilowanej 2 m/m blachy żelaznej, oraz pod kątem 90° do tego pedału dźwignia, połączona za pomocą drążka z dźwignią skrzynki biegów. Sprężyna, znajdująca się wokoło tulei tarczy A i oparta o głowę śruby C, ma za zadanie nie dopuścić do przeskakiwania biegów, np. z I-szego na II-ci. Kolanka między dźwignią tarczy A, drążkiem i dźwignią skrzynki biegów są pomyślane w ten sposób, że pozwalają drążkowi na ruchy we wszystkich kierunkach, które



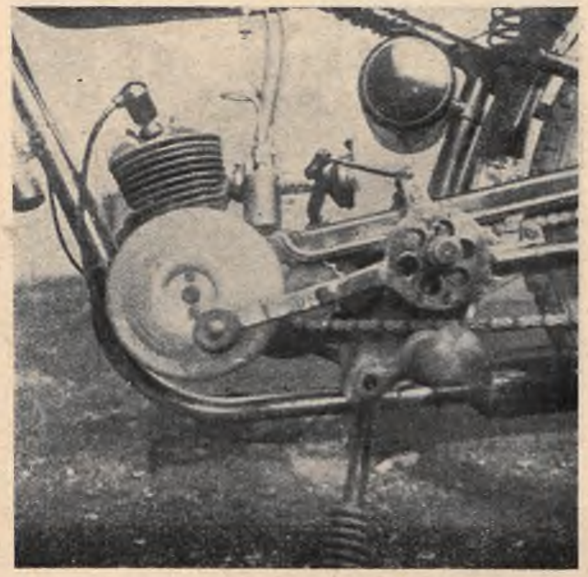
Resorowanie przy obciążeniu, kontra guma na swoim miejscu — błotnik jeszcze nie przystosowany do nowego położenia koła.



Rys. 3. Schemat i szczegóły resorowania tylnego koła.



Resorowanie tylnego koła — kontra guma zdjęta.



Nożne biegi po zamontowaniu — widać sposób wygięcia dźwigni od skrzynki biegów i sposób przymocowania do ramy. Otwory w tarczach — dla zmniejszenia ciężaru.

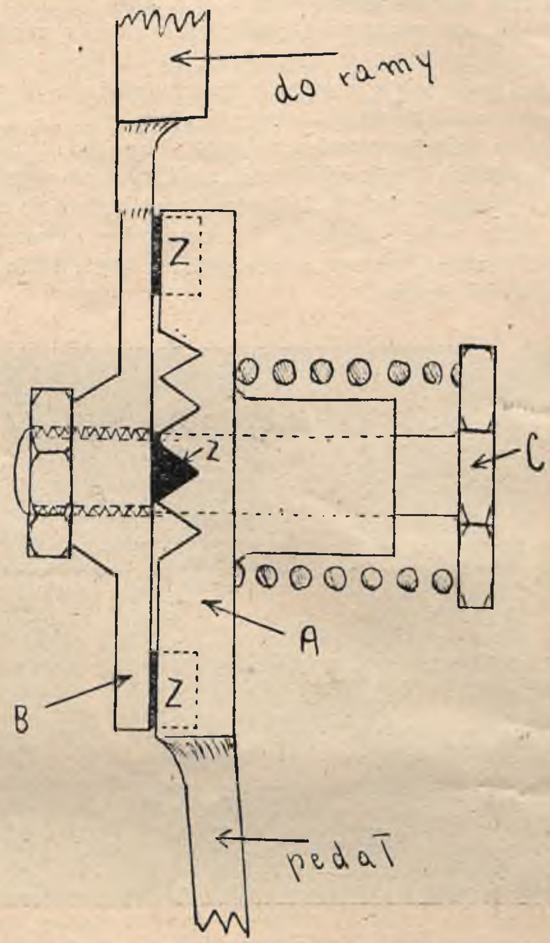
przy zmianie biegów musi on wykonywać. Dla uproszczenia można stosować tylko 2 zęby na tarczy A (wtedy wgłębień na tarczy B będzie 8).

Tego rodzaju zmiana biegów nie jest wprawdzie automatem lecz przy odrobinie czucia w nodze można biegi zmieniać bardzo szybko. Ja jeżdżę na takich biegach od roku i jestem bardzo zadowolony, choć ich naprawdę wcale nie pielęgnuję.

Przy budowie resorowania tylnego koła, które dla skrócenia będę nazywał „R. T. K.", wzorowałem się na pomyśle pewnego Niemca, który swoją konstrukcję opisał w jednym z numerów „Das Motorrad", jednak dużo ważnych szczegółów w nim zmieniłem, przystosowując do warunków polskich.

Resorowanie to zostało obmyślone w ten sposób, by nie naruszyć pierwotnej ramy. Głównym elementem tego „R. K. T." są dwie ruchomo osadzone na wspólnej osi ramki z rurek 13 m/m średnicy i 1,5 m/m ścianki, połączone dla sztywności poprzeczną rurką i do niej przypojonych trójkątnych kawałków blachy. Rurki tych ramek zostały wygięte w sposób który wskazuje rysunek Nr 3, a oba ich końce zostały spojone z 7 m/m grubości stalową blachą o widocznym kształcie i odpowiednimi podłużnymi otworami, w których porusza się sworzeń przykręcony do końców pierwotnej ramy. Oś, łącząca obie ramki, porusza się w tulei, zaopatrzonej w smarowniczkę i przymocowanej do ramy za pomocą uchwytów ściągniętych śrubą; jako środek amortyzujący zostały użyte po 4 gumowe taśmy (tego rodzaju, co w przednim widelcu) z każdej strony blachy, działające na rozciąganie i po jednej, jako kontra. Dźwignia bębna hamulcowego została przekręcona około 30° w przód, aby można było użyć starego cięgła hamulcowego. Wskutek tego, że oś, czyli punkt obrotu obu ramek R. T. K. jest położona blisko (16 cm) trybu atakującego łańcuch, napięcie tego ostatniego ulega bardzo małym zmianom przy ruchu koła. Dobre prowadzenie boczne (co jest czynnikiem bardzo ważnym) zapewnia bardzo duża głowa sworznia i wysoki kołnierz pierścienia. Na resorowaniu tym jeżdżę już 4 miesiące i nie mogę się sobie nadziwić, jak mogłem przed tym jeździć na sztywnej ramie, obecnie bowiem jazda po najgorszej drodze odbywa się bez wstrząsów i skoków, motor trzyma się nadzwyczajnie drogi, a hamowanie jest zadziwiająco skuteczne.

Szczegóły wszystkich tych urządzeń widać dokładnie z rysunków i fotografii.



Rys. 4. Schemat nożnej zmiany biegów.

Na tym kończę i zachęcam wszystkich motocyklistów, a szczególnie „setkowiczów", gdyż ci leżą mi najwięcej na sercu, do spróbowania swoich sił, mając przed oczami cel zrobienia motocykla najdoskonalszym, i wyzyskania wszystkich jego możliwości.



Tak wyglądają nożne biegi po zmontowaniu (strzałka) uchwyt do ramy.

Duże znaczenie małych eksponatów

NA MARGINESIE WYSTAWY SAMOCHODÓW I MOTOCYKLI W BERLINIE.

Współczesne silniki motocyklowe i samochodowe są niemal doskonałe. A jakże to niedawne czasy, gdy na małą nawet wycieczkę każdy z nas musiał wieźć na swej maszynie sporą porcję części zamiennych, narzędzi, przyrządów, przy pomocy których co kilka lub kilkanaście kilometrów trzeba było robić na szosie remonty naszego mechanicznego rumaka.

Dzisiejszy wysoki stan techniczny silników i całych zresztą maszyn zawdzięczamy nie tylko wielkim, rewelacyjnym ulepszeniom i zmianom konstrukcyjnym. W dużej mierze jest to zasługa małych, nie rzucających się w oczy i drobnych na pozór wynalazków, które ułatwiając życie motocykliście, wznosiły jednocześnie ogólny stan techniczny maszyn na coraz wyższy poziom doskonałości.

Tłumy żądne sensacji, które biegały od hali do hali, od stoiska do stoiska w poszukiwaniu rewelacyjnych zmian i ulepszeń, tłumy laików, tysiącami wypełniające hale wystawowe każdego dnia, opuszczały wystawę rozczarowane do pewnego stopnia. „Tegoroczna wystawa nie przynosi rewelacyj, zwłaszcza w dziedzinie motocyklizmu!" — oto jakie można było usłyszeć najczęściej słowa, które przewijały się w rozmowach Niemców z prowincji, cudzoziemców, przybyłych częstokroć z bardzo daleka na tęn największy pokaz motoryzacyjny Europy.

Tymczasem rewelacje były, ale trzeba było je umieć znaleźć; podobnie jak smakosz potrafi wyszperać wyszukaną potrawę nie w pierwszorzędnym, renomowanym zakładzie gastronomicznym lecz w maleńkiej restauracyjce, tak motocyklista powinien był szukać prawdziwych sensacyj nie na wielkich stoiskach popularnych firm, które istotnie wystawiły rzeczy naogół znane, ale wyszukać interesujące go rzeczy na małych, częstokroć jakby ukrytych standach.

I oto mamy rewelację: niewielkie podium, na którym znajdują się dwie wibrujące płyty, wstrząsane jednakowo silnymi i z jednego źródła pochodzącymi zakłóceniami. Ale na jednej z tych płyt nie można stanąć nawet chwili, członki zaczynają ogromnie nieprzyjemnie drgać, wydaje się, że lada chwila odpadną od ciała. Tymczasem druga płyta, choć podlega tym samym zakłuceniom co poprzednia, nie wykazuje niemal żadnych wibracyj.

Tajemnica kryje się poprostu w tym, że pierwsza, stalowa płyta podlega wstrząsom bezpośrednim, natomiast drugą przedziela warstwa gumy idealnie z nią zespolona. Guma ta amortyzuje wszystkie wstrząsy lepiej i doskonalej, niż jakikolwiek inny resor. Jest to t. zw. „schwingmetall" czyli metal w specjalny sposób łączony z gumą, pozwalający wyrugować resory stalowe a znacznie od nich tańszy. Zdobycz tę widzimy w motocyklu „Phänomen", który zastosował nie tylko przednie-resorowanie z tej skombinowanej gumy, ale po raz pierwszy w dziedzinie budowy motocykli małolitrażowych zresorował niesłychanie dowcipnie i sprytnie tylne koło, zapewniające jeźdźcowi maksimum wygody, którą dotychczas mógł otrzymać za drogie pieniądze tylko w wielkich motocyklach jak BMW.

A obok tych dwóch eksponatów, wierzajcie mi, wielu, bardzo wielu zwiedzających przeszło obojętnie, nie zatrzymując się ani na chwilę.

Albo niewielkie stoisko zakładów Götze. Długi czas obserwowałem, ilu też ciekawskich zatrzyma się przy ich najnowszym produkcie — pierścieniu tłokowym skombinowanym z gumy, żelaza i brązu. Jeden na stu przechodniów zaledwie rzucił okiem, jeden na 150 zatrzymał się. A warto było.

Oto pierścień tłokowy, który w nowym motocyklu albo po remoncie trzeba było setkami kilometrów docierać, sprytni Niemcy zbudowali z dwu wąskich pasków żelaza łączonego ze sztucznym kauczukiem „buną" albo z brązem. Komplet tych pierścieni na tłoku pozwala odrazu rozwijać znacznie większe szybkości bez obawy zatarcia tłoka w cylindrze, a pozatym, dzięki swej elastyczności jest znacznie trwalszy i nie rozbija rowków tłoka. To już coś jest! To jest ciekawostka, drobiazg, który zastosowany masowo, usunie jeszcze jedną niedogodność z życia motocyklisty, zwłaszcza początkującego, nie zdającego sobie sprawy z ważności okresu docierania.

Któż z nas dla odmiany nie klął siarczyście, gdy mu w ciemną nockę „nawaliła" guma albo odkręciła się jakaś przekorna śrubka? Jeszcze pół biedy, gdy się miało ze sobą latarkę, ale gdy człowiek nie był na tyle przezorny? Rób to poomacku, gdy wszystko leci z rąk, nic nie widać, nie wiadomo za co chwytać.

Obecnie można już jeździć spokojnie w najciemniejszą noc, robić choćby generalny remont bez specjalnej instalacji. Oto znakomitą przysługę odda nam wielka lampa o prawie magicznej właściwości; trzyma się każdej metalowej części maszyny, nawet przez lakier, a długi sznur pozwala umieścić ją gdzie tylko zachodzi potrzeba. Lampka poprrostu ma elektromagnes, który zaczyna działać z chwilą, gdy włączamy ją w obwód naszego akumulatora. Kabelek, zakończony dwoma szczypczykami, umożliwia łatwe schwytanie końcówek akumulatora, żarówka rozbłyska jasnym światłem i teraz możemy umocować sobie światło na błotniku, przy karterze, na ramie lub zbiorniku benzyny. Żarówkę ochrania przed uszkodzeniami estetyczna siatka chromowana, a umieszczone w specjalny posób czerwone szkiełko pozwala używać tej lampki jako tylnego światła.

Prawda, jakie proste? A przytem tanie, dostępne dla każdego i jakże ułatwiające życie!

Albo klucz, który zastępuje 7 (siedem!) różnych kluczy kalibrowych, klucz, który pozwala jednym chwytem dociągnąć dużą mutrę i tuż obok maleńką śrubkę, wykręcić świecę lub podregulować zawór bez specjalnego przestawiania, poprostu, jednym ruchem zmienia kaliber. Ten uniwersalny przyrząd ma jeszcze jedną zaletę: oto dzięki specjalnym zębom na szczękach można nim odkręcać te wszystkie nakrętki, które wskutek nieumiejętnej manipulacji mają starte kanty. Nasz klucz chwyta je jakby były zupełnie nowe, nieuszkodzone.

A jazda we mgle? Kogóż nie denerwowała konieczność powolnego posuwania się w obawie, by w białym tumanie nie wpaść na coś i nie rozbić się. Można wprawdzie zastosować dodatkowy reflektor z żółtym światłem, ale ileż to kłopotu i kosztów!

Teraz manipulacja jest znacznie uproszczona, znacznie mniej kosztowna, a przy tym do zastosowania „we własnym zakresie", bez uciekania się do pomocy fachowców. Fabryka chemiczna Krotha demonstruje specjalną farbę, którą pokrywa się górną połowę reflektora, otrzymując tym sposobem znakomite światło przeciwmgielne, lepsze według słów fabryki od przereklamowanego jakoby światła żółtych żarówek.

Gdy mgła przestanie nas prześladować możemy szybę reflektora prostym sposobem, przy pomocy zwykłej szmaty doprowadzić do poprzedniego stanu bez żadnych kłopotów, przywracając mu poprzednie pełne jasne światło.

Nie można pominąć milczeniem takiego znowu ulepszenia, jak kierunkowskaz, którym bez trudu, bez odejmowania rąk od kierownicy (dajmy na to na śliskim asfalcie), możemy dowolnie wskazywać kierunek naszych zakrętów albo chęć zatrzymania się.

Ileż jeszcze podobnych urządzeń można było podziwiać! Ileż razy stawałem zdumiony, zaskoczony, przed jakąś nowością, prostą zdawałoby się, a jednak dopiero teraz przystosowaną do motocykla, ułatwiającą jazdę, zapewniającą bezpieczeństwo kierowcy, pasażerowi i przechodniom.

Wystawa była ciekawa. Nie dawajcie wiary tym, którzy biegali od stoiska do stoiska z wiecznym pytaniem: co nowego, którzy nie potrafili patrzyć, wyszukać sobie nowości tam, gdzie one istotnie były. A nowości było bez liku, nowości i udoskonaleń, które nasze maszyny uczynią jeszcze lepsze, jeszcze pewniejsze!

J. Mikołaj - Mikołajewski.

Porady prawne

W numerze bieżącym otwieramy dział porad prawnych w zakresie odpowiedzialności sądowej i administracyjnej motocyklisty. Do działu pozyskaliśmy *adwokata Kazimierza Jurkowskiego*, który będąc sam sportowcem, wyspecjalizował się w tej dziedzinie. Poniżej zamieszczamy odpowiedzi na nadesłane nam ostatnio zapytania naszych czytelników.

P. Z. K. — WAWER p. Warszawą.

Pytanie. Miał Pan wypadek zderzenia zautobusem, który na podstawie podanego opisu miał przebieg następujący:

Jechał Pan ulicą Grochowską od Wawra do Warszawy na solówce z pasażerem na tylnym siodełku z szybkością poniżej 50 km/godz. Po minięciu rogatki miejskiej, zbliżając się do postoju autobusowego przy pętlicy tramwajowej zobaczył Pan z odległości ok. 30 m. autobus, który jadąc z miejsca postoju zbliżał się do jezdni ul. Grochowskiej i na jej granicy zwolnił znacznie bieg. Ponieważ na zahamowanie było za późno, przeto skręcił Pan na lewą stronę jezdni, dając możność autobusowi zatrzymać się w porę, a samemu go wyminąć. Jednakże autobus się nie tylko nie zatrzymał się, a przeciwnie zwiększając nieco szybkość zajechał Panu drogę, zagradzając całą prawie szerokość jezdni i wprost najeżdżając na Pana (autobus wyjechał na jezdnię z prawej strony jezdni pod prostym kątem w kierunku przeciwległej strony jezdni skręcając jednocześnie w kierunku Wawra. Wskutek tego nastąpiło silne zderzenie przodu motocykla z przed nim zderzakiem autobusu, w odległości 2 m. od lewego (dla Pana) bankietu chodnika, przy czym Pan, jak i pasażer z tylnego siodełka zostali wyrzuceni z motocykla i upadli tuż przy bankiecie lewym w odległości 6½ metra od miejsca zderzenia. Pan doznał złamania nogi, a pasażer Pański zmiażdżenia rzepki kolanowej, pęknięcia kości goleniowej i rany miażdżonej nosa i czoła. W motocyklu Pańskim został rozbity reflektor, zgnieciony przedni błotnik oraz skrzywiony przedni widelec oraz rama. Wkrótce po wypadku zostali Panowie odwiezieni karetką pogotowia do szpitala.

Z powodu tego wypadku zostało przeprowadzone przez Prokuratora dochodzenie w stosunku do szofera autobusu, jako podejrzanego o spowodowanie wypadku ze swej winy, które to dochodzenie ostatecznie sąd umorzył dla braku dostatecznych dowodów winy, jak brzmi zawiadomienie, otrzymane przez Pana ostatnio.

Jak się okazało z akt sprawy, Prokurator oparł się na zeznaniach świadków, którzy acz nie jednolicie, ustalili m. in.: 1) nadmierną szybkość jazdy Pana (60 — 80 km/godz.) 2) że w chwili wyjeżdżania autobusu na jezdnię był Pan jeszcze w odległości odeń o 100 do 200 metrów, że zatem Pan ponosi całkowitą winę za wypadek, gdyż: 1) gdyby Pan jechał w granicach szybkości dozwolonej (w granicach miasta maximum 40 km/godz.) to zderzenie w ogóle było by niemożliwe, 2) że nawet przy nadmiernej szybkości miał Pan możność zahamowania przed autobusem. Zostało ustalone przy tym, że autobus ma 10 m długości, a szerokość ulicy wynosi 9 m.

Twierdzi Pan, że posiada Pan adresy świadków, którzy nie byli badani w dochodzeniu, a którzy mogą ustalić istotny przebieg wypadku, t. j. taki, jak Pan go opisał.

Zapytuje Pan, co ma Pan teraz czynić w kierunku dochodzenia poniesionych wskutek wypadku znacznych szkód i strat i czy to jest w ogóle możliwe.

Odpowiedź. Przebieg wypadku w wersji, podanej przez Pana uzasadnia w większej części winę szofera autobusu. Wina ta polega na: 1) niedaniu pierwszeństwa przejazdu Panu, jako jadącemu ulicą „główną", gdyż wzdłuż ul. Grochowskiej biegnie linia tramwajowa, 2) niezachowaniu należytej ostrożności przy wyjeżdżaniu na jezdnię, 3) zajechaniu Panu dro gi. Częściowa wina Pana, acz w mniejszym stopniu niż szofera autobusu, polegała by na przekroczeniu maksymalnej szybkości dozwolonej 40 km/godz. (w miejscach zabudowanych i w m. Warszawie).

W tych warunkach szofer autobusu jest winien nieumyślnego ciężkiego uszkodzenia ciała Pana i Pańskiego pasażera, co stanowi przestępstwo, przewidziane w art. 236 § 1 kodeksu karnego, zagrożonego karą do 2 lat aresztu. Częściowa wina Pana nie zwalnia od odpowiedzialności karnej szofera autobusu.

Przestępstwo to jest ścigane z oskarżenia publicznego, przy tym organem uprawnionym do wniesienia i popierania aktu oskarżenia jest Policja Państwowa. Prokurator, do którego kompetencji zasadniczo sprawy takie nie należą, objął dochodzenie na wniosek Policji ze względu na znaczniejszą wagę tego wypadku. Sądem kompetentnym do rozpatrywania takiej sprawy jest Sąd Grodzki, jako I-a instancja.

Wobec umorzenia dochodzenia w sprawie, należącej do kompetencji Sądu Grodzkiego, przysługuje pokrzywdzonemu (Panu) prawo wniesienia i popierania prywatnego aktu oskarżenia do tegoż Sądu tylko w razie wykazania, że po umorzeniu ujawniły się nowe okoliczności uzasadniające oskarżenie.

Ten ostatni przepis, wprowadzony do Kodeksu postępowania karnego nowelą z listopada 1938 roku, utrudnia ogromnie pokrzywdzonemu popieranie oskarżenia w wypadku umorzenia dochodzenia, jak w Pańskim przypadku.

Biorąc powyższe pod uwagę mógłby Pan podjąć w kierunku dochodzenia Pańskich pretensji następujące czynności:

I. Wnieść prywatne oskarżenie do Sądu Grodzkiego w Warszawie (opłata minimum 20 zł.), podając jako nowe okoliczności, uzasadniające ten akt oskarżenia, fakty, które ustalą nowi świadkowie, o których Pan wspomina. Sprawa ta jednak natrafiłaby na trudności formalne, o których wyżej mowa, których wynik trudno w tej chwili przesądzić.

II. Wnieść pozew cywilny do Sądu o odszkodowanie przeciwko szoferowi i właścicielowi autobusu solidarnie. Właściwym tu byłyby Sąd Grodzki w Warszawie, jeśli pretensje nie przewyższają 2.000 zł., lub Sąd Okręgowy w Warszawie (powyżej 2.000 zł.). W tym ostatnim Sądzie obowiązuje zastępstwo adwokackie. Opłata sądowa wynosi około 2½% sumy dochodzonej.

III. Wnieść jednocześnie i akt oskarżenia do Sądu Grodzkiego i pozew do Sądu cywilnego, lecz to nie jest celowe, gdyż 1° wynik sprawy karnej przesądzi do pewnego stopnia odpowiedzialność cywilną szofera i właściciela autobusu. 2° Sąd cywilny mógłby zawiesić postępowanie do czasu ukończenia sprawy karnej.

Wynik zarówno sprawy karnej i cywilnej zależeć będzie od okoliczności, jakie ustalą świadkowie, dotyczących w szczególności szybkości, z jaką Pan jechał oraz odległości Pana od autobusu w chwili gdy autobus wjeżdżał na jezdnię ul. Grochowskiej. W razie zachodzących sprzeczności do Sądu należy ocena ścisłości, mocy dowodowej i wiarygodności zeznań świadków i od tego zależy wynik sprawy „w ostatniej linii".

Sąd cywilny może uwzględnić Pańskie pretensje w całości w granicach udowodnionych szkód i strat, lub uwzględnić je tylko w części (nprz. ½ lub ⅔) zależnie od tego, czy uzna całkowitą winę szofera autobusu, czy też uzna, że w wypadku zachodzi t. zw. „wina mieszana", t. j. że Pan ponosi w pewnej części winę za spowodowanie wypadku.

Należy przy tym zaznaczyć, że sprawy karne i cywilne, nawet dotyczące odpowiedzialności jednej i tej samej osoby za dany wypadek są sprawami zupełnie odrębnymi, opartymi na zupełnie odrębnych kodeksach prawa formalnego i materialnego, nie mającymi ze sobą ścisłego związku. Pomostem łączącym dwie odmienne z gruntu dziedziny prawa karnego i cywilnego jest przepis kodeksu postępowania cywilnego, który w art. 7 głosi, że dla Sądu cywilnego są obowiązujące jedynie ustalenia prawomocnego wyroku *skazującego*, wydanego przez Sąd karny. Zatem wyrok Sądu karnego, uniewinniający kierowcę, nie jest obowiązujący dla Sądu cywilnego i nie stanowi przeszkody do dochodzenia w Sądzie cywilnym odszkodowania od takiego kierowcy, względnie i od właściciela pojazdu. Sąd cywilny bowiem przeprowadzi na żądanie powoda ponowny przewód sądowy, którego wyniki oceni pod innym kątem widzenia, niż Sąd karny, i może od takiego uniewinnionego kierowcy zasądzić odszkodowanie.

Tym bardziej nie stanowi przeszkody do dochodzenia odszkodowania

przez Pana postanowienie Prokuratora, umarzające dochodzenie w stosunku do kierowcy autobusu.

P. DONAT ENGEL, WILEJKA.

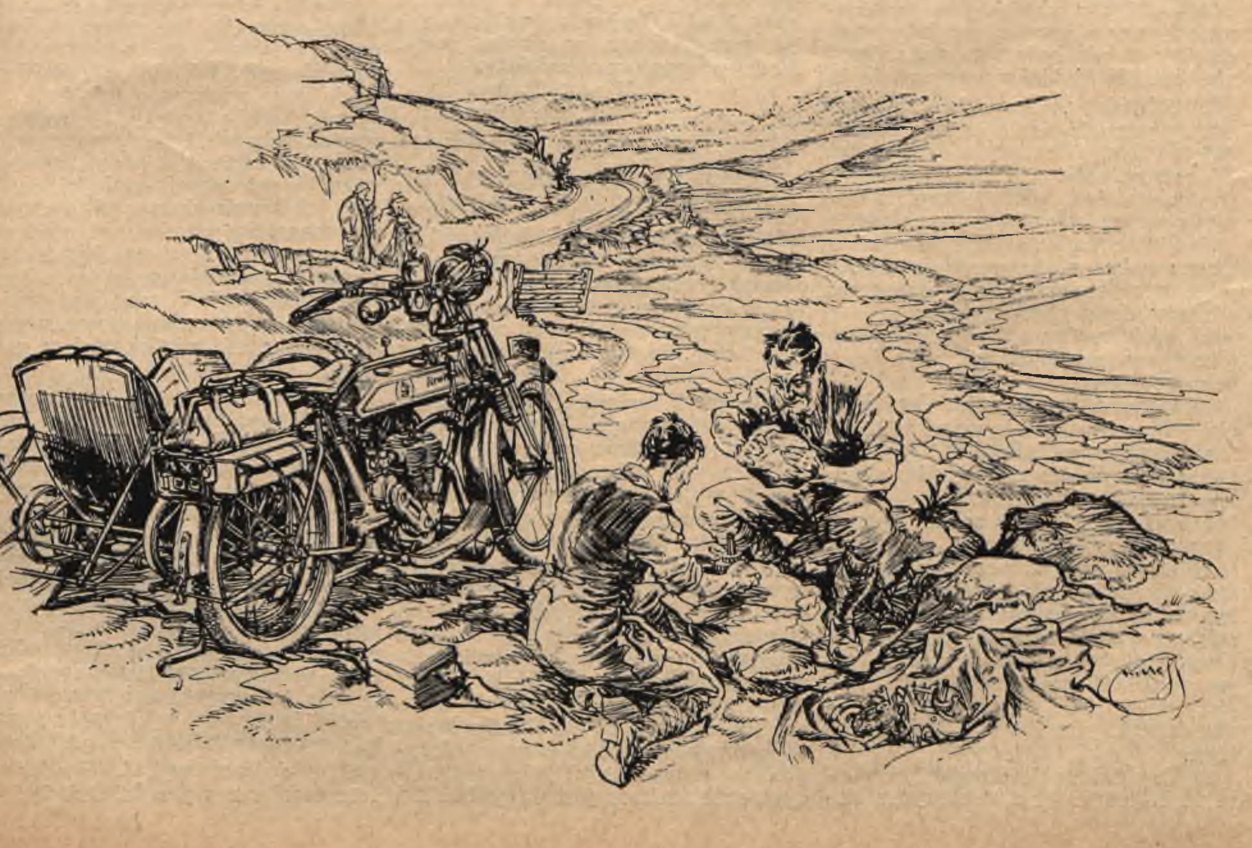
Na podstawie podanego nam opisu wypadku ze spłoszonym koniem w wyniku którego koń złamał hołoblę i rzekomo skaleczył sobie nogę, nie można dopatrzeć się jakiejkolwiek winy Pana. Nakaz karny został wydany na podstawie jednostronnego i prawdopodobnie nieścisłego protokułu zameldowania włościanina - właściciela wspomnianego konia. Winę ponosi włościanin, który nie opanował płochliwego konia, co zresztą było utrudnione wobec nieokiełznania konia, za co również odpowiedzialny jest właściciel. Nieokiełznany bowiem koń na drodze publicznej, gdzie kursują samochody i motocykle, stanowi niebezpieczeństwo, zagrażające pojazdom mechanicznym oraz zdrowiu i życiu ich kierowców i pasażerów. Gdyby jednak pokrzywdzony prosił Pana, jak brzmi zeznany przezeń protokół, względnie dawał widoczne z dostatecznej odległości znaki, celem zatrzymania Pana, względnie, gdyby płoszenie się konia było widoczne z daleka, to, zależnie od pozostałych okoliczności, możnaby uznać pewną winę Pana, tym bardziej, że oprócz zatrzymania motocykla nie okazał Pan dalej idącej pomocy woźnicy, którego wóz znalazł się w rowie. Zwykle należy przeczekać na miejscu aż niebezpieczeństwo dla zaprzęgu konnego przeminie, woźnica konia opanuje i odjedzie na bezpieczną dla obu stron odległość, przed czym nie należy uruchamiać motoru, zwłaszcza motocyklowego. Stosuje się to do wypadku, gdy z pojazdem konnym wymijamy się (t. j. jedziemy w przeciwnym kierunku), co miało miejsce zdaje się, w Pańskim wypadku, a wnoszę to z tego, że, jak Pan pisze, jechał Pan prawą stroną jezdni. W omawianym wypadku ta reguła nie mogła mieć zastosowania, a to wobec przejechania wozu na drugą stronę szosy i do rowu. Dążenie z pomocą woźnicy czy jego wozowi było z Pana strony również zbędne, gdyż sam woźnica o konia ani o wóz się nie troszczył, gdy, jak Pan twierdzi w chwili zapuszczania motoru biegł w kierunku motocykla w postawie agresywnej (z kijem w ręku). W tych warunkach powinien Pan zostać uniewinniony. Jednakże trzeba się liczyć z nieprzychylnym niestety, jak się zdaje, ustosunkowaniem p. referenta karnego ze Starostwa do motoryzacji i motocyklistów, co wynika z treści rozmowy, oraz z tendencyjnymi zeznaniami „pokrzywdzonego" i ew. jego świadków. Należy przy tym zaznaczyć, że zeznania Pana, jako obwinionego, będą traktowane jako najmniej wiarogodne, tak, że b. duże znaczenie dla sprawy będą miały zeznania pasażera Pańskiego, jako świadka, którego Pan winien zgłosić do Starostwa względnie sprowadzić na rozprawę, która będzie wyznaczona na skutek złożonego sprzeciwu. Organowi sądzącemu przysługuje jednak prawo swobodnej oceny wszelkich dowodów, a więc i zeznań świadków. Dlatego więc wyniku sprawy nigdy przewidzieć nie można. Dlatego również tkwi pewne ryzyko zarówno w zakładaniu sprzeciwu od nakazu karnego, jak również i w odwoływaniu się do orzeczenia karno-administracyjnego (Starostwa) do Sądu Okręgowego w sprawach, które wydają się zupełnie pewne. Zarówno bowiem władza administracyjna na rozprawie jak i Sąd Okręgowy nie są skrępowane orzeczonymi poprzednio karami i mogą karę tę bądź zniżyć, bądź podwyższyć, jeśli oczywiście obwinionego nie uniewinnią.

W sprawie Pańskiej o tyle są większe niż w większości podobnych wypadków szanse na uniewinnienie, że normalnie nakazy karne są wydawane na podstawie protokułów policyjnych, sporządzonych przez policjanta, który był naocznym świadkiem wykroczenia, względnie wypadku, w Pańskiej zaś sprawie nakaz został wydany na podstawie protokułu zeznanego przez pokrzywdzonego, a więc świadka, który w Starostwie nie ma takiej wiarygodności bezwzględnej, z jaką są traktowani policjanci.

Na podstawie podanego opisu wypadku uważamy, że raczej woźnica powinien być ukarany niż Pan.

Zwracamy uwagę, że podał Pan nieściśle zarówno przepis ustawy, na podstawie którego została Panu wymierzona kara, którą w wypadku nie może również być areszt z zamianą na grzywnę, jak Pan omyłkowo podaje, lecz grzywna z zamianą w razie nieściągalności jej na areszt.

Życzymy Panu orzeczenia uniewinniającego.



Skrzynka techniczna

DO REDAKCJI „MOTO".

1) Firma „Erge-Motor" w Poznaniu, ul. Mylna 38 odnawia łożyska korbowodowe i reklamuje się, że takie naprawy dokonuje. Znalazłem się teraz w kłopocie, bo dałem takie łożysko do odnowienia, co wg opinii Redakcji pożytku żadnego mi nie przyniesie, bo bieżnia szlifowana do użytku się nie nadaje. Jak mam zatem postąpić?!

2) Moim zdaniem naprawa bębna sprzęgłowego może być przeprowadzona b. łatwo i skutecznie przez wycięcie nowych wycięć dla wypustek tarczowych, albo przez nałożenie wstawek w miejscach nadgryzionych. Czy mogę zaryzykować taki remont?

3) Również łożysko pod trybem przytwierdzonym do sprzęgła powinno się dać odnowić przez zmianę obrączki, która stanowi bieżnię, obrączki należycie utwardzonej i przez zmianę walików w tym wypadku o 1 więcej. Kto by to mógł zrobić? Proszę o adres. Przecież dla drobnego luzu nie będę zmieniał dużego trybu i łożyska. Również w trybie można by otwór powiększyć, wprasować obrączkę łożyskową odpowiednich wymiarów i wstawić potrzebną ilość rolek.

4) Nie rozumiem dobrze odpowiedzi na pytanie 21. Czy rączką mam opuścić na opóźnienie tzn. jak rączka jest domknięta czy otworzyć rączkę tak jak się to robi na przyspieszenie i dopiero ustalić przerwę przerywacza w momencie kiedy tłok nie dochodzi do martwego punktu o 8 — 10 mm. W końcu rączkę opuścić, by była zamknięta. W takim ujęciu wydaje mi się, że będę miał przyspieszenie przy domkniętej rączce 8 — 10 mm, plus jeszcze dwukrotny cały zapas przyspieszenia w rączce. Czy to nie będzie za dużo. Pewnie jest tu jakieś nieporozumienie.

5) Również proszę o bardziej opisowe przedstawienie zabezpieczenie zaworu dentki by się nie wyrywał. W szczególności ile tych mostków trzeba umieścić, gdzie je kupić i dlaczego opona się obraca na obręczy.

6) Ponieważ w Wilnie nie wiele można nabyć z akcesoryj motocyklowych proszę uprzejmie o wskazanie adresów firm warszawskich:

a) gdzie można nabyć płyn zabezpieczający przed rdzewieniem baku benzynowego,

b) gdzie nabyć mostki, by dętki się nie poruszały w oponach,

c) gdzie nabyć „Katenit Nr 2",

d) gdzie dobrze zremontują pompkę oliwną (zmianę tłoków),

c) gdzie jest dobry zakład spawający kartery aluminiowe.

7) Skoro przy oliwieniu obiegowym stale się dolewa do baczku oliwę, by był pełny czy konieczna jest zmiana całkowita oleju co kilka tysięcy km. Czy wystarczy zrobić to raz na sezon po 10,000 km mniejwięcej. Przecież oliwę się ciągle odnawia, bo ubywa 0,15 na 100 km i tyleż dolewa.

8) Czy dobrze jest dodać do smaru Mobilgrease Nr 2 w skrzynce biegów trochę towotu. Smar Mobilgr. Nr 2 mimo, że go jest b. mało w skrzynce biegów, mniej niż minimum okropnie wybija przez łożyska, bo się za nadto ciągnie, to samo jest w piastach kół.

9) Dysza nr 140 ma najmniejszy przekrój, zatem dostarcza mniejszą porcję benzyny do gaźnika. Tymczasem przy filtrze trzeba stosować w lecie 140, a bez filtra 160. Dlaczego tak, a nie odwrotnie, bo odwrotnie się wydaje.

10) Jak ustawić lewarki popychaczy zaworowych, czy 1-szy wsadzony na sztyft powinien być skierowany w prawo przy wstawianiu garbów rozrządu, a drugi na nim w lewo, czy odwrotnie.

11) Gdzie lepiej ustawić świecę zapłonową, czy przy ssącym wentylu czy wydechowym. U mnie jest kurek, który mogę ustawić na cylindrze jak chcę.

12) Jak i kiedy używać przełącznika elektrycznego w systemie „Lucas". Chodzi mi o nastawienie przy OFF, i C w jakich okolicznościach.

13) Jakiego rodzaju pakunki należy stosować przy cylindrze i łączeniu karterów i dekli. Chodzi mi i rodzaj materiału, grubość oraz czy nie można by zastąpić pakunków samym tylko płynem uszczelniającym sprzedawanym przez różne firmy. Czy szelak nie jest lepszy od tych płynów.

14) W widelcach kierownika mam 1 sprężynę amortyzacyjną. Przy silnym uderzeniu dobijam aż do wachlarza-błotnika. Czy celowym byłoby dodanie 2 sprężyn małych bocznych (jak w F. N.) dla wzmocnienia sprężystości.

15) Kiedy Związek zamierza wydać zapowiedziane w swoim czasie „Vade-mecunm" motocyklisty.

Z poważaniem
W. Chimiczewski
Wilejka.

ODPOWIEDZI NA LIST P. CHIMICZEWSKIEGO Z WILEJKI.

Miło nam bardzo, że WPan odpowiedzi nasze na list poprzedni nie przyjął bezkrytycznie, przeanalizował je, wyciągnął wnioski, a powstałe przy tym wątpliwości zakomunikował nam. Bardzo chętnie wyjaśniamy je.

Odpowiedź na pyt. 1. Jak widzimy WPan regeneracją łożysk zainteresował się poważnie, a nawet się już zaangażował. Obowiązani jesteśmy zatem wyjaśnić tę sprawę obszerniej. Regenerację łożysk zasadniczo stosuje się, ale tylko w takich wypadkach, gdzie materiał z którego wykonany jest pierścień łożyska, utwardzony jest na całej grubości pierścienia, to znaczy hartowany. Nie istnieje wówczas niebezpieczeństwo zeszlifowania powierzchni utwardzonej, pozostaje jedynie trudność polegająca na uzyskaniu luzów najkorzystniejszych dla pracy łożyska, co przy odpowiednio precyzyjnych obrabiarkach jest osiągalne. Do łożysk takich należą wszystkie łożyska składające się z pierścienia zewnętrznego, wewnętrznego i rolek względnie kulek. Wyniki osiągnięte przy tej regeneracji są mniej lub więcej dodatnie zależnie od dokładności wykonania luzów o których mowa wyżej. Natomiast regenerowanie łożysk w których jeden z pierścieni został zastąpiony częścią składową danej konstrukcji nasuwa znacznie więcej kłopotu. Część która zastępuje pierścień łożyska i stanowi jednocześnie bieżnię rolek wzgl. kulek, ze względu na swoją budowę i inne cele jakie równocześnie spełnia jest utwardzona powierzchniowo inaczej, nawęglana (cementowana). Warstwa nawęglona posiada grubość 0,6 — 1 mm.

Zależnie od stopnia zniszczenia powierzchni po której biegają rolki, po zeszlifowaniu pozostanie grubość warstwy nawęglonej 0.2 mm, albo jej w ogóle nie będzie. Zarówno w jednym jak i drugim wypadku, bieżnia taka niedługo będzie nam służyć. W wypadku o który WPan zapytuje, odnośnie łożyska czopa korbowego, nie wątpimy, że skoro F-ma Erge-Motor przyjęła to łożysko wraz z czopem do regeneracji to wywiąże się z tego ku zupełnemu zadowoleniu WPana. Ogólnie biorąc regenerację łożysk stosuje się w wypadku konieczności wymiany łożyska specjalnego o wymiarach nie spotykanych w handlu, wówczas ze względu na długi termin wykonania nowego łożyska, oraz ze względu na wysoką cenę, która występuje przy zamówieniu małej ilości sztuk, praktykuje się regenerowanie łożysk zużytych; niejednokrotnie nawet z dobrym skutkiem, ale należy traktować to jedynie jako półśrodek.

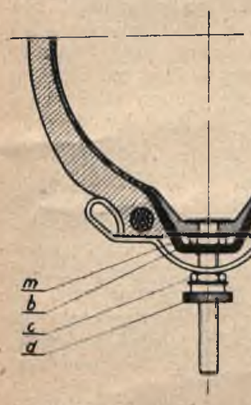
Odpowiedź na pyt. 2. Jeżeli WPan koniecznie chce ratować zniszczony bęben sprzęgła, to proszę wykonać nowe wycięcia na zaczepy tarcz sprzęgłowych, tak aby szerokość wycięcia była większa o 0.5 do 1 mm od szerokości zaczepów. Natomiast w wycięcia obecnie istniejące po wyrównaniu brzegów proszę wpasować wkładki tej samej grubości co bęben, następnie brzegami pospawać, po spawaniu nierówności opiłować. Spawaczowi, który to będzie robił proszę zwrócić uwagę, żeby ochronił przed nagrzaniem zęby koła łańcuchowego, które są hartowane, a przez silne nagrzanie właściwości te mogą stracić.

Odpowiedź na pyt. 3. Proponowany przez WPana sposób usunięcia luzów w łożysku sprzęgła należy traktować jako regenerację łożyska, o której mowa w odp. 1. Jeżeli po przeprowadzeniu kalkulacji okazało się, że znacznie taniej będzie kosztować ten zabieg niż stosowanie nowych części, to proszę się zwrócić do F-my Erge-Motor, z którą WPan jest już w kontakcie, a F-ma ta niewątpliwie podejmie się tej naprawy. Przy czym polecamy powiększenie otworu w kole łańcuchowym i wprasowanie tulejki łożyskowej o ile na to pozwalają wymiary piasty koła zębatego.

Odpowiedź na pyt. 4. W odpowiedzi naszej na poprzedni list WPana

odnośnie ustawienia zapłonu, mówiąc że „rączkę przyspieszenia zapłonu cofnąć do punktu skrajnego" mieliśmy na myśli skrajny punkt położenia rączki oznaczający maksymum przyspieszenia zapłonu i to położenie odpowiada położeniu tłoka w odległości 8 do 10 mm przed górnym martwym punktem, co jednocześnie winno odpowiadać rozpoczęciu przerwy na stykach przerywacza.

Odpowiedź na pyt. 5. Wszelkie opisy i wyjaśnienia zastąpi załączony rysunek, na którym pokazano w przekroju sposób zamontowania mostka. Oznaczenia liter: b — nakrętka mocująca zawór w dętce, c — nakrętka mocująca zawór, mostek po zamontowaniu dętki na obręczy, d — przeciwnakrętka, m — mostek. Jak widać z załączonego ryś. mostek montuje się na zawór, a zatem potrzeba jeden mostek do każdego koła. Mostki takie dostanie WPan w Warszawie w firmie „Auto-Krupka", ul. Nowy Świat 5, oraz w firmie Żółtowski, ul. Szpitalna 1. Opona obraca się na obręczy przy raptownym hamowaniu przy dużej szybkości oraz przy raptownym ruszaniu z miejsca, na skutek bezwładności opony i dużego przyspieszenia ruchów obręczy.



Odpowiedź na pyt. 6. Płyn zabezpieczający zbiornik paliwa przed rdzewieniem jak również mostki o który WPan pyta, otrzyma WPan w jednej z firm wymienionych w odpow. 5.

Natomiast Katenit Nr 2 otrzyma WPan w F-mie B. Waśkiewicz i S-ka, Warszawa, ul. Kredytowa 6.

Remont pompki oliwnej może WPan powierzyć jednemu z warsztatów w Wilnie. Warsztat taki wskaże WPanu M. K. Z. S. w Wilnie. Z warsztatów podejmujących się spawania aluminium na terenie Warszawy możemy polecić WPanu warsztat f-my Wojnowski przy ul. Wolskiej 30, telef. 3.27.59.

Odpowiedź na pyt. 7. Niezależnie od rodzaju systemu olejenia, należy olej zmieniać w silniku po każdych 2000 do 3000 km.. Dolewanie oleju w międzyczasie ma na celu utrzymanie stałego poziomu w zbiorniku. Zanieczyszczenia mechaniczne nie zmniejszają się równocześnie z zużyciem oleju, a odwrotnie wzrastają. Dlatego po każdych 2000 do 3000 km olej jest tak zanieczyszczony, że dolanie 0,15 litra świeżej oliwy nie oczyści go i zachodzi wówczas konieczność zmiany oleju, przy czym należy silnik przepłókać, do tego celu można użyć oleju tańszego i rzadkiego.

Odpowiedź na pyt. 8. Smarem polecanym do skrzynki przekładni jest Mobilgrease Nr 2 i w normalnych warunkach smar ten nie powinien wyciekać przez łożyska. Prawdopodobnie WPan w dalszym ciągu za dużo tego smaru do skrzynki nałożył, względnie uszkodzone są uszczelki. Mieszanie tego smaru z towotem jest niewskazane.

Odpowiedź na pyt. 9. Po zastosowaniu filtra powietrza przy gaźniku zmniejsza się dopływ powietrza do cylindra, wskutek oporów jakie stawia filtr. Chcąc utrzymać stosunek mieszanki potrzebny do prawidłowej pracy silnika i nie chcąc tracić mocy silnika należy zastosować mniejszy rozpylacz i odwrotnie przy zdemontowaniu filtra należy zastosować rozpylacz większy z tych samych względów.

Odpowiedź na pyt. 10. Patrząc w kierunku komory rozrządu należy na wałek nałożyć najpierw dźwigienkę pod zawór wydechowy, a następnie drugą pod zawór ssący. Zatem dźwigienka pierwsza skierowana będzie w prawo, druga natomiast w lewo.

Odpowiedź na pyt. 11. Świecę należy wkręcić w otwór znajdujący się bliżej zaworu ssącego, w tym położeniu winien WPan otrzymać najlepsze rezultaty. Oczywiście może WPan zrobić próbę przestawiając świecę, aby się przekonać o słuszności tych założeń.

Odpowiedź na pyt. 12. Oznaczenie „OFF" określa położenie przełącznika przy którym prądnica nie ładuje akumulatora. Oznaczenie „C" określa położenie przełącznika w którym prądnica ładuje akumulator prądem o natężeniu połowę mniejszym niż maksymalne. Jest to tak zwane „pół ładowanie". Przełącznik winien się znajdować w tym położeniu w czasie jazdy bez świateł.

Odpowiedź na pyt. 13. Najczęściej stosowanym i z dobrym skutkiem jako materiał na uszczelki jest zwykły papier rysunkowy „Brystol" grubości 0,5 do 1 mm, przy którym bardzo wskazane jset stosowanie pasty zwanej „hermetic". Uszczelki z tego materiału może WPan wykroić sam, co będzie znacznie taniej kosztowało. Stosowanie płynów uszczelniających zamiast uszczelki daje rezultat ujemny. Uszczelka musi być zastosowana, aby wyrównać ewentualne nierówności płaszczyzn stykowych. Szelaku do tych celów nie używa się.

Odpowiedź na pyt. 14. Typ motocykla, który WPan posiada nie wymaga stosowania dodatkowych sprężyn do amortyzacji widelca. Sprężyny takie oczywiście nie zaszkodzą, ale nie są konieczne. Przyczyny dobijania do wachlarza należy szukać w amortyzatorze, który prawdopodobnie na skutek przeoliwienia tarczek ciernych względnie częściowe ich zniszczenie, stracił swoje własności. Przy amortyzatorze skutecznie działającym dobijanie do wachlarza jest możliwe tylko na b. dużych wybojach i przy dużej szybkości, czego i sprężyny dodatkowe nie usuną.

Odpowiedź na pyt. 5. „Vade-Mecum" motocyklisty jest już w ogólnych zarysach opracowane, podjęto już prace nad realizacją wydawnictwa należy przypuszczać, że w bieżącym roku zostanie oddane do użytku.

S. D. GRABOWIEC.

1) Motocykl mój po przejechaniu 2800 km stracił kompresję i nie wiem jaka jest przyczyna. Motor rozebrałem, sprawdziłem wentyle, które są w porządku, dokręciłem dobrze głowicę, jednakże kompresji nie ma. Do motoru używam olej — Mobiloil „D".

2) Czy należy już zmienić pierścienie i ile można km przejechać na nowych pierścieniach.

3) Czy po założeniu nowych pierścieni nie należy rozwijać większych szybkości, a jeśli *tak* to z jaką szybkością należy jeździć i jak długo?

4) Motocykl „Sarolea" posiada karburator „Amal" bez filtra. Ponieważ jeżdżę przeważnie po drogach polnych i często zanieczyszcza się kurzem karburator — czy można w jakiś sposób zastosować filtr, a jeśli tak, to jaki i w ogóle jak to wszystko zrobić, aby wydajność motoru nie uległa przez to zmianie na gorsze?

5) Motor mój bardzo się grzeje, pomimo, że jeżdżę na zupełnie otwartym powietrzu i ¾ przyspieszenia zapłonu — rura zupełnie czarna.

Jak należy w tym wypadku postąpić, żeby się motor nie grzał i rura nie czerniała, bo dałem ją do ponownego chromowania.

Odpowiedź 185. (1 i 2). Z wyjaśnień WPana wynika, że skoro wszystko jest w porządku, należy wymienić pierścienie tłokowe, które zużyły się i powodują brak kompresji. Normalnie pierścienie powinno się wymieniać po 6000 do 8000 km., w wyjątkowych warunkach okres ten znacznie się skraca, czego powodem jest jazda po drogach polnych pełnych kurzu i błota, bez filtra powietrza na gaźniku, co właśnie ma miejsce w warunkach WPana.

Odpowiedź 186 (3). Natychmiast po założeniu nowych pierścieni tłokowych, kompresja nie będzie większa, jak obecnie przy pierścieniach starych. Dopiero po pewnym czasie zacznie wzrastać, dlatego też pierwsze 300 do 500 km. należy jechać uważnie, jak przy docieraniu nowego motocykla, nie przekraczając 50 km na godz. W tym czasie pierścienie docierają się do gładzi i wzrasta szczelność, która jest zasadniczym warunkiem utrzymania kompresji. Przy zmianie pierścieni nie zaszkodzi dotrzeć zawory, mimo tego że są w porządku, jak to WPan pisze. Proszę również sprawdzić sprężynę zaworu wydechowego czy nie uległa zdeformowaniu, to znaczy czy nie zmniejszyła się jej wysokość w stanie wolnym.

Odpowiedź 187 (4 i 5). Jazda bez filtra powietrza spowodowała szybkie zużycie się pierścieni tłokowych, jak to pisaliśmy już w odpow. 1. Uważa-

my za konieczne zastosowanie filtra. Do gaźnika, który WPan posiada, bez wielkich trudności da się zastosować filtr wyrobu krajowego stosowany do mot. Sokół 600, nabędzie go WPan u autoryzowanego przedst. tych motocykli. Po zastosowaniu filtra należy zastosować mniejszy rozpylacz. Ponieważ WPan pisze, że silnik się grzeje, co świadczy o ubogiej mieszance, czyli że rozpylacz jest za mały, proszę narazie rozpylacza nie zmieniać. Jeśli się okaże, że silnik w dalszym ciągu grzeje się, proszę zastosować rozpylacz większy to znaczy następny w kolejności. Przez dobranie odpowiedniego rozpylacza zjawisko przegrzewania się silnika powinno zniknąć.

S. K.

ST. G. Z CZĘSTOCHOWY.

Odpowiedź 188. Jeżeli WPan ma zamiar uprawiać turystykę proponujemy kupić motocykl z kategorii turystycznych, to jest taki, który nie będzie posiadał dużej szybkości maksymalnej (dostateczna około 100 km/godz.) ani dużego zrywu, będzie natomiast silnie zbudowany, dość ciężki około 170 kg. o pojemności nie niżej 500 cm³ z silnikiem dwutaktowym, lub bocznozaworowym. Motocykl o mniejszym litrażu będzie lżejszy i będzie bardziej męczył na złej drodze niż motocykl cięższy. Przy decydowaniu się na silnik dwutaktowy należy wziąć pod uwagę z jednej strony łatwiejszą konstrukcję, z drugiej zaś brak fachowców do tego rodzaju silników w naszych warsztatach remontowych, a zwłaszcza prowincjonalnych. Decyzja, krajowy czy zagraniczny? nie powinna przedstawiać specjalnych trudności, zalety jakie posiada motocykl krajowy winny w tym wypadku odnieść zwycięstwo, mianowicie: niższa cena nabycia, niższe ceny części zamiennych, łatwość otrzymania części zamiennych oraz wyszkolona obsługa w naszych warsztatach remontowych prawie w całej Polsce.

S. K.

K. S. ZE LWOWA.

Pytanie: Posiadam motocykl „setkę" Quick", który przeszedł już 7.300 km. dotychczas nie miałem z nim kłopotu, obecnie coś się stało, że trudno go uruchomić?

Odpowiedź 189. Trudność, o której WPan pisze może być spowodowana złym dopływem paliwa do gaźnika lub brakiem iskry na świecy. Aby defekt usunąć należy zdemontować zbiornik, dokładnie wypłókać, przedmuchać przewody i przemyć gaźnik. W wypadku braku iskry na świecy należy sprawdzić odległość na elektrodach świecy, która winna wynosić około 0,4 mm, oczyścić świecę drucianą szczotką. Sprawdzić czy izolacja świecy (porcelanka) jest nieuszkodzona, oczyścić styki przerywacza.

Pytanie: Ile lat taką „setką" będę jeździł?

Odpowiedź 190. To zależy jak WPan będzie konserwował swój motocykl i ile kilometrów rocznie WPan przejedzie. Przyjęto określać żywot motocykla ilością przejechanych kilometrów z czego obliczamy ilość lat biorąc jako przeciętną 6000 km. rocznie. Motocykl, który WPan posiada winien przejechać do kapitalnego remontu około 15—20000 km. przy starannej obsłudze. Po kapitalnym remoncie powinien przejechać następne 15 — 2000 km.

S. K.

W. R. TOMASZÓW.

1) Jakie są warunki przyjęcia na członka Związku Motocyklowego oraz wysokość wpisowego i składki rocznej.

2) Niedawno kupiłem motocykl „Norton" 600 cm. dolnozaworowy rok produkcji 1933, motocykl ten posiada oliwienie obiegowe na karterze, na wprost zaworów, jest tłoczek, pokazujący czy pompka tłoczy oliwę, na lewo od tłoczka jest jakiś regulator wkręcany, do czego on służy i jak się nim reguluje oliwę.

Sprzedający maszynę, brat właściciela, nie mógł mi udzielić wyjaśnień, a w okolicy nikt Nortona nie ma.

Przy kupnie maszyny była w zbiorniku oliwa, zdaje się Shell, otóż przy zapalaniu i przy szybkich obrotach tłoczek wysadzało ponad kreskę na sztyfcie, nową oliwę wlałem Mobil. D. zimą DM. Obecnie sztyft ten jest na jednym poziomie, na kresce, i nie wykazuje żadnego ruchu, tak przy zapalaniu jak i dużych obrotach.

Czy to wskutek tego, że oliwa jest odpowiednia, czy też rozregulowany ten boczny regulator.

Motor tak przy rozruchu jak i w biegu nie dymi i nie wykazuje przy dużych obrotach by miał za mało oliwy, jedynie wycieka trochę oliwy przez zawory, brudząc karter.

3) Przy motorze tym jest dynamo typu jak Sokół 600, od pewnego czasu nie ładuje akumulatora, amperomierz nie wykazuje ruchu, jednak gdy włączyć lampy to na biegu świecą, lecz przy dużych obrotach silnika łatwo się przepalają.

Reperował mi mechanik w Tomaszowie Maz. zdaje się, że nie bardzo zna się na tym, boję się, że musiał mi poplątać połączenia w wyłączniku, gdzie by można dostać dokładny opis (broszurkę) tego typu dynama.

Jeżeli by Szan. Redakcja posiadała taką broszurkę dotyczącą tylko dynama i magneta, to prosiłbym bardzo o nadesłanie jej, a należność odwrotnie bym zwrócił; lub podanie źródła nabycia.

Podręcznik motocyklowy „Szydelskiego" mam, ale tam o tym prawie nic nie ma, a chciałbym poznać dokładnie konstrukcję dynama, by samemu w drodze defekty można było usunąć.

Odpowiedź 191 (1). Proszę skorzystać z odpowiedzi na pytanie 6 udzielonej p. Prenumeratorowi L. E. w Nr 2/39.

Odpowiedź 192 (2). Regulator, o który WPan zapytuje służy do dławienia przepływu oleju. Składa się on ze śrubki i przeciwnakrętki. Jeżeli zauważymy, że silnik jest przeoliwiony, śrubkę należy wkręcić i zabezpieczyć przeciwnakrętką i odwrotnie, jeżeli stwierdzimy, że silnik jest zamało oliwiony należy śrubkę odkręcić. W obydwu wypadkach ruchy śrubki winny być niewielkie, mianowicie: ¼ do ½ obrotu śrubki, skokami takimi należy dojść do normalnej ilości podawanego oleju jaką wymaga silnik. W warunkach normalnej eksploatacji nie zachodzi potrzeba regulowania tą śrubką, ponieważ fabryka przed oddaniem motocykla klientowi ustala śrubkę we właściwym położeniu. Śrubkę zastosowano w tym celu, aby wyrównać niedokładności wykonania pompki, kanałów przeprowadzających olej i t. p., co ma miejsce w każdym silniku. Dlatego też radzimy śrubki nie ruszać. Sztyft, o którym WPan pisze jest wskaźnikiem obiegu oleju. Działanie jego jest następujące: z chwilą uruchomienia silnika powstaje obieg oleju, który ciśnieniem swoim powoduje wysunięcie się sztyfta, przy obiegu normalnym, niczym nie zakłóconym, sztyft winien się wysunąć tak, aby kreska o której WPan pisze była widoczna. Mniejsze wysunięcie sztyfta sygnalizuje zaburzenia w obiegu w postaci zanieczyszczenia przewodów, nieszczelności i t. p. Niewysunięcie się sztyfta jest objawem braku obiegu oleju. Sztyft przy obiegu normalnym po wysunięciu się winien stać nieruchomo bez względu na ilość obrotów

Odpowiedź 193 (3). Niedomagania instalacji elektrycznej opisane przez WPana świadczą, że prawdopodobnie wadliwie wykonane są połączenia w stacyjce reflektora. W załączeniu przesyłamy schemat instalacji z magdynem Müller, które jest w mot. Sokół 600. W miejscu zaznaczonym na schemacie proszę przełożyć końcówki i o wynikach prosimy nas powiadomić.

S. K.

T. N. GDYNIA.

1) Mam maszynę A. J. S. 500 cm³, rocznik 1937. Od pewnego czasu zauważyłem, że maszyna nie pracuje, tak, jakby się należało. Mianowicie, nie można jej utrzymać na powolnych obrotach, kicha i parska, sadząc ogniem przez gaźnik, aż wreszcie staje. Przy regulowaniu gaźnika, przekonałem się, że gdzieś poza tym dostaje się dodatkowe powietrze do cylindra. Zbadałem gaźnik, uszczelkę pomiędzy gaźnikiem a cylindrem, głowicą a cylindrem, tłok, pierścienie, magneto i rozrząd, a defektu nie znalazłem.

Jaki może być powód tego niedomagania?

2) Opona tylnego koła „rzuca". Przypuszczam, że może to być skutek kilkakrotnego wyrwania się wentyla w dętce. Czy można ten defekt naprawić?

3) Jakie jest oliwienie w moim motocyklu: rozbryzgowe czy obiegowe?

4) Czy można sobie samemu zrobić

filtr na gaźnik. Jeżeli tak, to w jaki sposób?

5) Jeżeli będzie w należytym stanie maszyna, to ile oliwy i benzyny powinna zużywać na 100 km?

6) Czy istnieje w sprzedaży czarny lakier nieszkodliwy na opony?

7) Jeżeli w Warszawie jest przedstawicielstwo tych maszyn, czy można tam nabyć dokładny opis tej maszyny, coś w rodzaju jak stosują „D. K. W.".

8) Czy w Warszawie jest specjalny sklep z ekwipunkiem dla motocyklisty, wzgl. gdzie to można nabyć?

Odpowiedź 194 (1). Opisane przez WPana przyczyny istotnie mogły być powodem omawianego defektu, skoro jednak przejrzenie ich defektu nie usunęło trudno nam znaleść istotną przyczynę nie widząc motocykla. Proszę jeszcze raz przejrzeć wszystkie te elementy, zwracając specjalną uwagę na rozrząd, czy krzywki nie przesunęły się na swoich obsadach, następnie czy przepustnica w gaźniku nie jest nadmiernie wyrobiona.

Odpowiedź 195 (2). Owszem można, proszę dętkę oddać do warsztatu trudniącego się wulkanizacją. Tam zawulkanizują otwór, w którym wentyl obsadzony jest obecnie, i obsadzą go w nowym otworze.

Odpowiedź 196 (3). Silnik w motocyklu WPana posiada olejenie systemu obiegowego.

Odpowiedź 197 (4). Mając odpowiednie warunki można samemu wykonać filtr powietrza. Ale to wyniesie napewno drożej i filtr ten nie będzie wyglądał tak jak należy. W handlu produkty te są stosunkowo niedrogie i łatwo dobrać wymiar potrzebny.

Odpowiedź 198 (5). W normalnych warunkach eksploatacji przy średnim stanie technicznym motocykl WPana winien zużywać około 4 litrów benzyny i 0,07 do 0,1 litra oliwy na 100 km.

Odpowiedź 199 (6). W handlu lakier taki istnieje, jest pochodzenia zagranicznego, nazywa się „Negro", puszka której zawartość starcza do 4 — 6 opon kosztuje 6.50 zł.

Odpowiedź 200 (7). Przedstawicielstwo motocykli „A. J. S." w Warszawie posiada f-ma Zorel, ul. Królewska 23. Proszę się do nich zwrócić, a niewątpliwie prześlą WPanu żądany opis posiadanego motocykla.

Odpowiedź 201 (8). Godną polecenia jest w Warszawie f-ma Benon Puk, ul. Elektoralna 5.

J. K.

W JAKI SPOSÓB DZIAŁA ZAWÓR POWIETRZNY.

Zawory do dętki sprawiają zazwyczaj motorzyście sporo kłopotu. Zaczyna się przeważnie od tego, że nie wiadomo w jaki sposób ucieka powietrze. Sama dętka, zdjęta i wypróbowana na wodę, nie wykazuje przebić, ani nie jest porowata, a mimo to nie trzyma powietrza. Jedynym powodem spadku ciśnienia w dętce może być w takim wypadku tylko źle działający zawór powietrzny.

Nowe typy zaworów działają wprawdzie niezawodniej, niż dawne, tym niemniej jednak i tutaj zdarzają się wypadki „nawalania", dlatego też nie od rzeczy będzie zastanowić się nad działaniem tych zaworów.

System najprymitywniejszy to taki, jakiego po dziś dzień używa się do dętek rowerowych. „Wkładka" zaworu przedstawia się, jako rurka z wyprowadzonym w bok kanalikiem powietrznym, na wylot którego nałożono ciasną rureczkę gumową. Podczas pompowania powietrze dostaje się pod tę rureczkę gumową, naciąga ją, a przez, w ten sposób uzyskany luz, dostaje się do dętki. Szczelne przyleganie rurki gumowej do wkładki zaworu zapobiega odwrotnemu wydostaniu się powietrza z dętki w atmosferę.

System ten posiadał następujące wady: 1) ciśnienie w dętce nie mogło być zbyt wysokie, gdyż mogłoby przerwać rurkę gumową na wylocie kanalika powietrznego wkładki, 2) rurka gumowa szybko wietrzała i kruszała, przez co wymagała częstych zmian.

Inny system zaworu prymitywnego polegał na tym, że wewnętrzne ciśnienie dętki zaciskało mały stożkowy zawór zwrotny. Oczywiście — wystarczyło zupełnie ziarenko piasku a zawór taki puszczał powietrze, aż miło.

Systemy powyższe nie zdały, jak się okazało egzaminu życiowego, wobec wymogów, stawianych nowoczesnej maszynie.

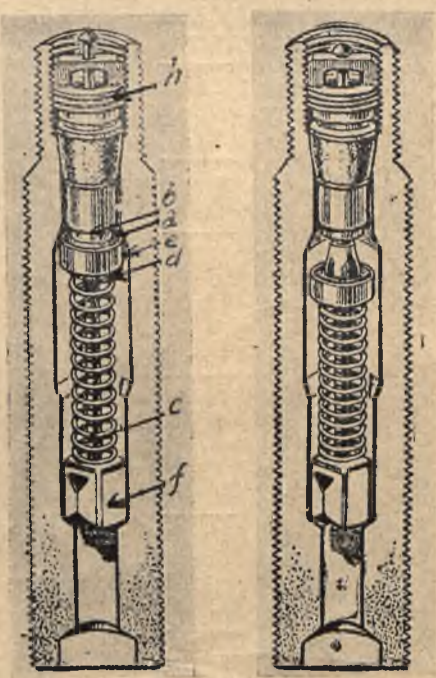
Rewolucję w tej mierze wprowadził dopiero zawór powietrzny Schraeder'a — popularnie dzisiaj używany we wszystkich niemal dętkach tak samochodowych, jak i motocyklowych.

Konstruktor, zbrojny w spory zasób dotychczasowych doświadczeń, uniknął szczęśliwie błędów systemów starszych, wyeliminował zupełnie rurkę gumową, która okazała się niepraktyczną, a stożkowy zawór kauczukowy umieścił w odpowiednim gniazdku metalowym, dzięki czemu uniknął niebezpieczeństwa nieszczelności, spowodowanej dostaniem się pod grzybek pyłu. Zawór Schraedera działa, na ogół rzecz biorąc, niezawodnie.

Działanie zaworu jest bardzo proste i załączone rysunki tłumaczą je same przez się doskonale. Na pierwszy rzut oka wygląda to może nieco skomplikowanie, jednak w istocie jest niesłychanie proste.

Na pręciku metalowym „c" osadzony jest kauczukowy zawór „a", wyposażony w metalowy kołnierz „e". Pręcik „c" służy jako prowadnica sprężynki zaworu „d", opierającej się jednym końcem o metalowy kołnierz zaworu, a drugim o siodełko metalowe „f", i przechodzi przez całą „wkładkę" zaworu, kończąc się z jednej strony łebkiem pod siodełkiem „f", z drugiej takim samym łebkiem nad oprawką gniazdka zaworu „h". Całość zostaje wkręcona do odpowiedniej tulejki metalowej, umocowanej w dętce i stanowiącej oprawę zaworu.

Gdy zaczniemy pompować powietrze, przetłacza ono sprężynkę i przedostaje się kanalikami w oprawce gniazdka, a dalej między gniazdkiem a zaworem „a" i przez kanały dookoła siodełka „f" — do dętki. Przerwa w pompowaniu powoduje natychmiastowe dociśnięcie zaworu przez sprężynkę i zatrzymanie wtłoczonego powietrza w dętce.



Jak widzimy — działanie jest istotnie proste i o jakimkolwiek zacięciu w zasadzie mowy być nie może. Jeśli zaś zawór zużyje się — wymiana wkładki nie przedstawia trudności.



Rzecz prosta, przezorny motocyklista, zawsze zaopatrzy się w jedną lub dwie zapasowe wkładki, nie kosztujące wiele, a bardzo przydatne „na wszelki wypadek".

S.

OD REDAKCJI.

Prosimy naszych czytelników o nadsyłanie nam oceny tego numeru oraz podawanie swoich życzeń na przyszłość.

Wiadomości drobne zagran. i krajowe

Główną pozycją niemieckiego przemysłu motorowego są obecnie dostawy wojskowych modeli samochodów i motocykli.

Znana w Polsce angielska fabryka motocykli Calthorpe została objęta przez fabr. Douglas w Bristolu. Na rok 1939 przewidziana jest tradycyjna produkcja Calthorpe 250 i 500 cm³ górnozaworowych.

W Anglii, 70% zamówień na modele Ariel 4-cyl. są z resorowanym tylnym kołem.

Anglia importowała w roku 1938 40% swojej produkcji motocykli.

W Cleveland (USA, stan Ohio) została zainstalowana na poczcie skrzynka na listy, pozwalająca na wrzucenie listów bez potrzeby zejścia z siodła motocykla.

Król Leopold w Belgii mianował belgijski Związek Klubów Motocyklowych (to samo co u nas Polski Związek Motocyklowy) — instytucją państwową.

40% wypadków zdarza się na skrzyżowaniach dróg, przy czym 35% ma miejsce wskutek braku regulacji ruchu drogowego.

W jednym z berlińskich teatrów wystawiona jest sztuka, w której fabułą są skutki nieopanowania prowadzenia pojazdów mechanicznych.

Angielski przemysł motocyklowy obejmuje sobą kapitał 5 milionów funtów ang., tj. około 150 milionów złotych.

Wśród wielu ciekawych pomysłów w budowie silników spalinowych podkreślić należy tak niezwykłą inowację, jak elastyczny korbowod. Koncepcją tą zajmował się już przed 10 laty „prorok" motorowy H. R. Ricardo. Obecnie w angielskim Automobile Engineer z października 1938 ukazał się opis nowej konstrukcji elastycznego korbowodu pomysłu francuskiego konstruktora Goinarda, który na próbach z silnikiem jednocylindrowym miał dać podwyższenie mocy silnika z 6,59 KM na 8,56 KM, natomiast zmniejszenie paliwa około 20%.

Jeźdźcy wyścigowi z przekąsem mówią, że w rb. po raz pierwszy od wielu lat konstruktorzy maszyn wyścigowych nie poświęcają całej swej uwagi jedynie uzyskaniu możliwie większej wydajnosci z silników, lecz udzielają jej również do osiągnięcia łatwości władania maszyną, jej statyczności i trzymaniu się drogi oraz komfortu jeźdźca.

Niemieckie BMW 2-cyl. z kompresorem będą z jeszcze większą energią atakować Anglików w ich TT w r. 1939.

Pierwszym angielskim seryjnym modelem, posiadającym alumioniową tuleję i głowicę cylindra, była dotychczas BSA Gold Star 500. Obecnie przybył drugi model: Royal Enfield Bullet 350.

Motocykle marki OEC mod. Commodore mają podwójny przedni i tylny hamulec syst. Girling, którego główną zasadą jest elastyczny napęd od linki Bowdena w pancerzu. Podwójny hamulec zapewnia jednakowe naprężenie hamujące po obydwuch stronach koła, zaś syst. Girling specjalnie jest przydatny przy resorowanym tylnym kole. Hamulce Girling stosują w swoich motocyklach Excelsior i Levis.

Niektóre małolitrażowe dwutaktowe modele Coventry Eagle mają resorowane tylne koło, osadzone wg przyjętego sposobu na śrubowych sprężynach na wzór Nortona. W r. ub. modele te miały tylne koło zawieszone na dwuch normalnych resorach płaskich.

E. A. Mellors, który na swojej słynnej obecnie Velocette zdobył Mistrzostwo Europy 1938, został zaangażowany na sezon 1939 przez włoską fabrykę Benelli na jej niezrównane 250-ki. Jednak w TT Anglii będzie on startować na niemieckich DKW 250, gdyż podpisał tu kontrakt wcześniej. Nie wycofuje się natomiast on wcale z drużyny fabrycznej Velocette i będzie nadal startować na KTT 350 z resorowanym tylnym kołem wbrew mylnej informacji, podanej we wrześniowym numerze „Przeglądu Motocyklowego".

Motocykle Matchless mają najlepszy dostęp do wszystkich mechanizmów i części wewnętrznych.

Zwraca uwagę zanik słynnej niegdyś fabryki silników JAP, która dostarcza tych silników do niewielu tylko fabryk motocyklowych: Cotton, Montgomery, niektórych modeli OK Supreme i Brough Superior. Rozrosła się natomiast produkcja małolitrażowych Villiers, które praktycznie nie mają konkurencji w Anglii.

Na próbie, dokonanej przez przedstawicieli czasopisma ang. Motor Cycling, nowy model 1938 Triumph Tiger 100, 500 cm³ dwucylindrowy wykazał nadzwyczajne własności. Szybkość maksymalna na kilometr lancèe na dyst. 400 m wyniosła 97,83 mil/g., tj. około 155 km/g., maksymalna moc 34 KM została osiągnięta na 7000 obr/min. Na próbie zrywu w 15 sek. została osiągnięta szybkość 80 mil/., tj. około 110 km/g. Na modelu takim w wyścigowym wykonaniu (z bronzową głowicą cylindra) Wicksteed osiągnął w wyścigu „Hutchinson 100" na torze Brooklands szybkość 120 mil/g., tj. około 195 km/g.

W kalendarzu sportowym FICM na 1939 roku figuruje data 3 września zarezerwowana na GP Polski. Wyścigi odbędą się na tradycyjnej trasie na Bielanach. Krajowe przedstawicielstwa motocykli, zamierzające sprowadzić zagranicznych jeźdźców, muszą już teraz rozpocząć pertraktacje, aby zarezerwować godne uwagi nazwiska jeźdźców.

Zjednoczyły się w tych dniach dwie firmy, zajmujące się handlem motocyklami: J. Mikołajewski i S-ka „Mototechnika" i „Prądnica" w Warszawie.

Właściciel z pierwszej z wymienionych firm, p. Jan. Mikołajewski jest b. członkiem zarządu Mot. Kl. Sport. „Strzelec", długoletnim i znanym motocyklistą, brał bowiem udział w licznych imprezach. Jego dalekie wyprawy motocyklowe po Europie niejednokrotnie budziły podziw i uznanie.

P. Stefan Gniadkowski właściciel firmy „Prądnica" Ś-to Krzyska 12, posiada duże zasługi jako propagator motocykli małolitrażowych. On pierwszy zorientował się w wielkich możliwościach zmotoryzowania szerokich warstw społeczeństwa przy pomocy tanich a wydajnych „setek".

Sfuzjowana firma pod nazwą „MOTO - PRĄDNICA" Sp. z o. o. prowadzić będzie na szeroką skalę zakrojoną sprzedaż motocykli dużo, średnio i małolitrażowych oraz trójkołowców dostawczych.

Połączenie obu firm pozwoli na rozszerzenie działalności firmy chrześcijańskiej, opartej na kapitale wyłącznie polskim.

Dzielnym handlowcom polskim życzymy powodzenia i pomyślnego rozwoju ich interesów, które oby wyszły na dobre polskiemu motocyklizmowi!

PRENUMERATA:

Rocznie . . . . zł 6.00
Półrocznie . . . . zł 3.00
Konto rozrachunkowe (tylko dla wpłat prenumeraty) Warszawa I, nr 247.

REDAKCJA:

Redaktor przyjmuje w lokalu Polskiego Związku Motocyklowego po uprzednim telefonicznym porozumieniu się z zainteresowanymi. Telefon 11.15-25 lub Nr. 4.14-56.

ADMINISTRACJA:

Administracja jest czynna w poniedziałki, środy i piątki od godz. 18 — 21, Nalewki 4 m. 15. Konto w P. K. O. Nr 22.680.

WYDAWCA: POLSKI ZWIĄZEK MOTOCYKLOWY.

Zakł. Graf. „DRUKPRASA" Sp. z ogr. odp. Nowy-Świat 54, tel. 615-56 i 242-40.

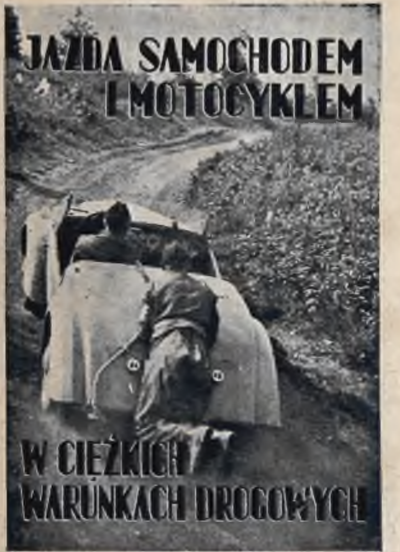

Upał...
dokucza nie tylko motocykliście
— utrudnia również pracę silnika.
Najtrudniejszym warunkom pracy sprosta
GARGOYLE
Mobiloil
VACUUM OIL COMPANY S.A.

Ważne dla wszystkich motocyklistów którzy nie boją się zjechać z szosy w teren

JAZDA SAMOCHODEM i MOTOCYKLEM W CIĘŻKICH WARUNKACH DROGOWYCH

w opracowaniu J. KULESZY

Na rynku księgarskim ukazało się, dawno oczekiwane, dziełko w dwuch tomach, szeroko omawiające jazdę samochodem i motocyklem po zniszczonych szosach, popolnych drogach, w terenie i zimową porą. Autor dziełka, zdając sobie doskonale sprawę, że pomimo szczegółowych wskazówek, jak należy jechać, wielu automobilistów i motocyklistów utknie na cięższych odcinkach terenu, podaje jak sobie dawać radę w takich wypadkach. Dziełko jest bogatą skarbnicą cennych wskazówek nie tylko dla laików, ale i dla doświadczonych motorzystów, ponieważ wskazówki te oparte są nie na przesłankach teoretycznych, a na doświadczeniu autora i tych doskonałych polskich i zagranicznych terenowców, na autorytet i praktykę których autor w swej pracy się powołuje.

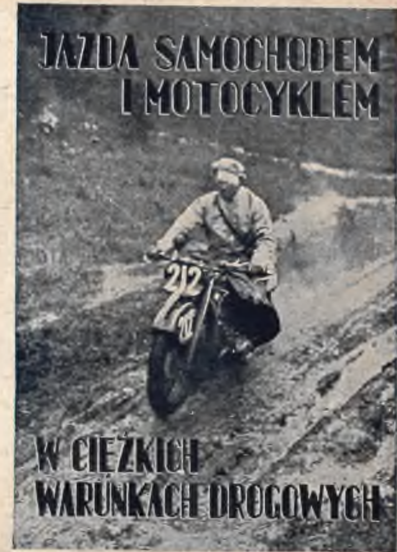


SPIS TREŚCI

Tom I—Jazda samochodem.

— *40 ilustracji* —





SPIS TREŚCI

Tom II — Jazda motocyklem.

— *60 ilustracji* —

Sprzedaż dziełka w ***Głównej Księgarni Wojskowej*** *w Warszawie (Krakowskie Przedmieście) i w większych księgarniach na prowincji oraz w Zarządach Organizacyj Motorowych* – ***Cena tomu 1 zł. 80 gr.***